

STADSMILJÖFRÄMJANDE PARKERING

- Mindre ytor för parkering genom ökat samutnyttjande



Julia Johansson
Självständigt arbete 30 hp
Landscape Architecture - master's programme
Alnarp 2015



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för landskapsarkitektur,
trädgårds- och växtproduktionsvetenskap

Titel: Stadsmiljöfrämjande parkering –mindre ytor för parkering genom ökat samutnyttjande

Engelsk titel: Urban parking - less space for parking through increased sharing

Författare: Julia Johansson

Handledare: Anders Larsson, SLU, Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap
Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Examinator: Karl Lövrie, SLU, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Bitr examinator: Caroline Dahl, SLU, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Omfattning: 30 hp

Nivå och fördjupning: A2E

Kurstitel: Master Project in Landscape Architecture

Kurskod: EX0775

Program: Landscape Architecture - master's programme

Utgivningsort: Alnarp

Utgivningsår: 2015

Omslagsbild: Collage och foto: Julia Johansson

Elektronisk publicering: <http://stud.epsilon.slu.se>

Nyckelord:

Planering, Landskap, Parkering, Stad, Stadsmiljö, Bilism, Helsingborg, Samanvändning, Samutnyttjande, Effektiv

SLU, Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap

Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Sammanfattning

Denna uppsats utgår ifrån konflikten mellan bilismens ytanspråk och andra urbana intressen. Biltrafik har, och tillåts fortfarande att rumsligt dominera staden vilket påverkar såväl miljön som människors hälsa negativt. Biltrafikens utbredning har även stor betydelse för att planera och bygga tätt och hållbart.

För att angripa denna problematik fokuserar uppsatsen på anläggningar för bilparkering, vilket är ett direkt sätt att både studera och påverka bilens platsanspråk. Anläggningar för parkering upptar stora markarealer och byggda utrymmen. Det senare är inkorporerat i bebyggelsestrukturen och därmed till synes dold. Tillsammans utgör de en större samlad parkeringsvolym och del av staden än vad många känner till och tänker på.

Parkeringsvolymerna är ofta stora, generöst dimensionerade och dessutom ojämnt nyttjade. Det bidrar till en ineffektiv användning av stadens plats och rum, vilket inte alltid kan betraktas vara effektiv och rättvis markanvändning i en situation där konkurrensen om utrymmet hårdnar. Detta problem kan motverkas genom att i högre utsträckning dela, så kallat samutnyttja, parkeringsplatser mellan olika användare med skiftande parkeringsbehov. Samutnyttjande skapar en mer effektiv markanvändning och kan bidra till att reducera plats dedikerad bilen.

Med denna bakgrund är stadsdelen Söder i Helsingborg föremål för en fallstudie där områdets parkeringsutbud kartläggs och analyseras. Studiens metodik är en kombination av flera tillvägagångssätt. Information från fastighetsägare och parkeringsbolag, manuella räkningar, teoretiska tal samt sensormätning är metoder som applicerats för att skapa en bild av Söders hela parkeringsbeläggning. Studien tar också

stöd av ämnesexperter och relevant litteratur.

Studien visar att Söders parkeringsutbud främst består av privata anläggningar. Ytterst få av alla anläggningar uppnår någon gång under veckan en beläggning som kan betraktas effektiv, det vill säga högre än 90 procent. När beläggningen är som lägst är drygt 40 procent av hela områdets parkeringsutbud belagt, det äger rum under lördagen. Som mest är cirka 50 procent belagt, under dagtid på vardagar. På Söder finns cirka 1000 parkeringsplatser utöver de som krävs för att tillgodose områdets boendeparkering. De är därmed avsedda för dagbesökare vilket betyder att 1000 platser generaliserat står tomma kvällar och nätter. Studien visar att det till följd av det generösa parkeringsutbudet samt en skiftande användning med olika användargrupper finns potential att samutnyttja stadsdelens parkeringsanläggningar i högre utsträckning.

Studien visar exempel för mellan vilka anläggningar samutnyttjande kan äga rum, hur en sådan beräkning går till samt vilka vinster det ger. Studien presenterar också förslag på förhållningssätt kring hur, var och varför samutnyttjande kan och ska ske.

Utan att ta hänsyn till juridiska aspekter eller praktiskt genomförande fastslår studien att det finns potential för att i högre utsträckning samutnyttja Söders parkeringsutbud och därmed reducera det totala utrymmet för bilparkering. Det kan ge möjligheter för att skapa en bättre stadsmiljö med plats för exempelvis grönska, cykelstråk och ny bebyggelse. En huvudsaklig förklaring till hur parkeringsutbudet har formats, dimensionerats och delats upp inom privata fastigheter är decenniers tillämpning av

parkeringsnormer för att säkra parkeringstillgången. Det krävs därmed aktivt arbete med stöd av en flexibel parkeringsnorm som främjar samutnyttjande för att förändra stadens parkeringslandskap. Samutnyttjande bör inkluderas i såväl förberedande översiktlig planering och policyarbete som vid detaljplanering och bygglov. Ökad kunskap, samverkan och att synliggöra vinsterna är förutsättningar för att lyckas utveckla och implementera samutnyttjande som metod. Parkering är ett verktyg och en viktig komponent för att planera mer hållbara städer.

Abstract

This thesis takes its starting point in the conflict between space of vehicle traffic and other urban interests. The car has historically dominated and is still dominating the urban structure to the detriment of human health and environmental qualities. The space of car traffic is also of importance in context of planning dense and energy efficient structures. To approach this complex of problems, this thesis focuses on studying a relevant aspect of car related space – car parking. Parking facilities occupy both public and private land, and can reside both outdoors and inside buildings. When inside buildings, they are often hidden and forgotten and the total parking space may be larger than perceived.

The total parking volume is large, often generously dimensioned and unevenly used. It gives an inefficient land use, especially in comparison with other valuable urban interests. This problem can be minimized by optimizing the usage through shared parking resources between different users with shifting use patterns and needs. It creates a more efficient land use and can contribute to reduce the total area dedicated to cars.

To study this problem, the parking market of the urban area Söder in the Swedish city Helsingborg has been mapped and analyzed. The data collection method used is a mix of several approaches. Data was collected from sensors, property owners and parking companies, manual observations and theoretical numbers. The study also takes support from experts and relevant literature.

The outcome is that Söder's parking market is mainly private, inaccessible for the public and very few facilities reach an efficient use (>90 percent) at any time of the day or week. The least occupancy rate was

recorded on Saturdays, with only 40 percent being used of the area's total parking capacity. The highest occupancy rate was on daytime weekdays, with approximately 50 percent being used. In the district there are about 1000 parking lots aimed for visitors, it means generally those 1000 have a low use during nights and weekends.

This study shows that sharing is possible due to the large supply of parking space and a shifting use patterns. This study presents examples of approaches on why, how and where sharing can be implemented which also demonstrates the wins, especially in order to benefit the urban environment. It can give the opportunity to release space in favor of greenery, bicycle lanes or new urban development.

Without focus on juridical or implementation aspects, the study states the potentials and benefits as a result of shared usage of Söder's parking facilities and how in the long run it is possible to reduce the total amount of vehicle space. One central reason to why the parking landscape looks and works as it does is the application of parking policies over several years. This is still an obstacle for implementing greater parking space sharing.

Active work by engineers and planners and the support of flexible parking policies are needed to promote greater sharing. The parking space sharing must also be included in the comprehensive and small scale planning of each building project. Increasing the knowledge and cooperation by stakeholders are other important aspects. This thesis concludes that parking is an important component and a big opportunity for successfully creating sustainable cities.

Förord

Arbetet du håller i din hand, eller har öppnat på din skärm är det sista momentet av mina fem år av studier. Det är skrivet under vårterminen och sommaren 2015. I mitt examensarbete har jag fått chans att tillämpa ny och gammal kunskap från såväl kandidatprogrammet för fysisk planering, masterprogrammet i landskapsarkitektur och de erfarenheter jag samlat på mig ifrån praktiserande planering.

Jag vill rikta ett stort tack till framförallt Eva-Marie Wenehed på Helsingborgs stad och Jesper Nordlund på Trivector Traffic. Arbetet hade inte blivit detsamma utan er hjälp, era råd och ert engagemang. Även tack till min handledare Anders Larsson för feedback och positiv energi under resans gång.

Jag vill också tacka mina nära vänner Johanna och Lisa för social samvaro och diskussioner under framförallt arbetets inledande månader samt Jens för korrläsning.

Så, efter stunder av tvivel och en liten paus är mitt examensarbete till ert förfogande.

Trevlig läsning!

Julia Johansson
Malmö 2015-09-10

Innehållsförteckning

INLEDNING

1. Inledning.....	8
1.1 Bakgrund.....	8
1.2 Syfte.....	9
1.3 Frågeställningar.....	9
1.4 Upplägg.....	10
1.5 Avgränsning.....	11
1.6 Tillvägagångssätt.....	13

TEORI- OCH KUNSKAPSÖVERSIKT

2. Bilismens framväxt och framtid i staden.....	18
2.1. Tillbakablick.....	18
2.2 Bilen i den hållbara staden, nu och framåt.....	19
3. Parkering.....	22
3.1 Olika anläggningstyper.....	22
3.2 Olika parkeringsanvändare.....	24
3.3 Lagar och regler -skyldighet och ansvar att ordna parkering.....	26
3.4 Parkeringspolitik –Dimensionering, kostnad och effektivitet.....	27
4. Parking Management - Strategier för effektiv parkeringsanvändning.....	31
4.1 Kollaborativ ekonomi - samutnyttjande.....	31
4.2 Andra strategier.....	37

FALLSTUDIE OCH ANALYS

5. Helsingborg.....	39
5.1 Helsingborgs parkeringssituation och parkeringspolitik.....	40
6. Upplägg och utgångspunkter för analys.....	42
6.1 Kartläggning av parkeringsutbudet.....	42
6.2 Kartläggning av hur utbudet används - beläggning.....	42
6.3 I vilken grad kan samutnyttjande ske och hur?.....	43
7. Datainsamling och analys.....	44
7.1. Söder.....	44
7.2 Kartläggning av parkeringsutbudet.....	48
7.3 Kartläggning av hur utbudet används - beläggning.....	53
8. I vilken grad kan samutnyttjande ske och hur?.....	56
Hur många platser kan reduceras?.....	56
8.1 Räkneexempel.....	56
8.2 Olika förhållningssätt.....	57
8.3 Samutnyttjande och staden en diskussion.....	64
8.4 I förhållande till övriga Helsingborg - en diskussion.....	65

AVSLUTNING

9. Slutsatser och avslutande diskussion.....	68
9.1 Slutsatser.....	66
9.2 Avslutande diskussion och reflektion.....	68
9.3 Kritisk metoddiskussion.....	69
9.4 Vidare forskning.....	70
Referenser.....	71
Bild- och figurförteckning.....	75

Figurer, bilder och foton är, om inget annat anges, skapade eller tagna av författaren.

INLEDNING

I den inledande delen presenteras uppsatsens bas med bakgrund, syfte, frågeställningar samt vilka tillvägagångssätt som valts för att genomföra studien.

1. Inledning

Skrivandet av min masteruppsats har sammanfallit med en växande diskussion och allmän medvetenhet kring bilismens vara i staden. Ämnet tycks vara hetare än någonsin vilket bland annat yttrar sig i form av cykelaktivism och storfiler på stadens biosalonger, men det var en speciell bild figurerande i sociala medier som fick mig att bestämma mig för att under utbildningens sista kurs fördjupa mig i problematiken kring biltrafikens utrymme i staden. Bilden tillsammans med en upplevd avsaknad av trafikplanering under utbildningsåren samt otaliga cykelturer mellan Malmö och till Alnarp har väckt en nyfikenhet hos mig. Med en låg förkunskap om trafik, gav jag mig in i arbetet om parkering i den täta staden, en stor personlig utmaning som också speglar stadens och yrket som planerare komplexitet i linje med mitt intresse för hur staden i helhet fungerar och kan samspela på ett så bra sätt som möjligt.

Uppsatsen har utvecklats och kunskaperna har hos mig fördjupats då den parallellt avslutats med en projektanställning som planhandläggare. Det har gett mig möjlighet att se hur parkeringsfrågan behandlas i praktiken.

1.1 Bakgrund

Bilen har sedan efterkrigstiden tillåtit ta stor plats och vara styrande i stadsbyggandet (Wahl m.fl. 2008), vilket de senare årtiondena allt mer har börjat ifrågasättas. Biltrafikens platsanspråk står i direkt konflikt med önskemål om tät stad med hållbara transporter. En del av det totala utrymmet för biltrafik är parkering. En bil står parkerad cirka 95 procent av tiden (Svensson & Hedström. 2010), varje bil kräver två parkeringsplatser, en vid sin start- och en vid slutdestination. Detta leder till att 5,3 procent av exempelvis Lunds tätort utgörs av parkering (Karlsson. 2011). Inte nog med att parkering upptar mycket utrymme, utrymmet används ojämnt och ineffektivt (Litman. 2013). Vilket är ett resultat av decenniernas parkeringspolitik där plats för bil systematiskt har prioriterats och subventionerats genom lagstiftning och politiska beslut. Inte minst kommunens parkeringsnorm som reglerat att varje fastighet är skyldig att ordna egen parkering har skapat en oflexibel och överdimensionerad parkeringsmarknad. Det har i sin tur skapat ett behov av och tillförlit till att alltid finna tillgänglig och nära parkering vid varje destination. Att parkera nära har och betraktas fortfarande som en självklarhet och nödvändighet. Det handlar i stort om synen på att resa där bilen varit det primära färdssättet.

Med denna bakgrund har vi idag en stadsbild i hög grad påverkad av urban bilism, med parkeringsanläggningar med ojämn och inte sällan låg beläggning samt bilar parkerade på gatan. Det upptar inte bara stor del av stadens mark utan bidrar också till en försämrad stadsmiljö. Regler och normer försvårar även ombyggnad av äldre byggnader och förtätning

då det har visat sig svårt och dyrt att lösa tillgång till parkering (Shoup. 1997).

Parkering är därmed ett direkt sätt att studera bilens platsanspråk samt hur det kan förändras och samtidigt skapa en mer hållbar situation. Ett sätt att angripa detta är att studera möjligheter för ökat samutnyttjande av parkering i motsats till den ”traditionella” parkeringsnormen. Samutnyttjande bidrar till en mer effektiv användning och därmed en möjlig reduktion, vilket i sin tur möjliggör en stad som kan byggas tätare och som främjar andra transportsätt.



Fig 1 och 2. Min bostadsgata och innergård i centrala Malmö där parkering tydligt prioriterats framför andra funktioner och värden som framkomlighet för cyklister, lek, grönska, cykelparkering och miljöhus.

1.2 Syfte

Det övergripande syftet är att undersöka hur bilens platsanspråk i staden kan minskas genom att studera hur stadens parkering kan användas mer effektivt genom att i högre grad samutnyttjas. Uppsatsen visar principiellt hur plats kan om disponeras med hjälp av samutnyttjande från parkering till fördel för andra ändamål, för att främja en bättre stadsmiljö.

För att uppnå syftet har en stor del av uppsatsens arbete varit att skapa en metod för att studera potentialen för samutnyttjande.

Målgruppen för uppsatsen är yrkesverksamma eller studerande landskapsarkitekter och planerare som arbetar med, eller är intresserade av stads- och trafikplanering.

1.3 Frågeställningar

Huvudfråga:

Vilken potential finns det att genom samutnyttjande mer effektivt nyttja och totalt minska det totala utrymmet för parkering i stadsdelen Söder i centrala Helsingborg?

Underfrågor:

Hur ser parkeringslandskapet ut, vilken typ av parkering finns det och hur används den?

Kan samutnyttjande ske och hur?

1.4 Upplägg

I uppsatsens inledande del återfinns syfte, frågeställningar, avgränsningar och tillvägagångssätt.

I den generella kunskaps- och teoriöversikten ingår tre kapitel. Det första behandlar bilism och dess konsekvenser för staden. Andra kapitlet beskriver parkering specifikt. Vad parkering är, hur det fungerar samt varför parkeringssituationen ser ut som den gör i dagens städer. Det tredje kapitlet presenterar strategier för att skapa en mer effektiv parkeringsanvändning vari samutnyttjande utgör en central del. Kunskaps- och teoriöversikten ämnar i helhet att skapa en kunskapsram om bilismens och parkeringens roll i staden och stadsbyggandet.

I fallstudie- och analys återfinns uppsatsens studie för fallet Söder i Helsingborg. Först presenteras Helsingborg som stad och dess planering- och parkeringssituation följt av ett kapitel om upplägg och utgångspunkter för analysen som beskriver hur analysen är utformad i relation till den tidigare kunskaps- och teoriöversikten. Kapitel 7 utgör uppsatsens studie med datainsamling, bearbetning och analys. I fall- och analysdelens sista kapitel diskuteras analysens resultat, bland annat i relation till hela Helsingborgs innerstad.

Avslutningsvis presenteras slutsatser, en mer övergripande diskussion och metodkritik i uppsatsens sista del.



Fig 3. Figur över uppsatsens upplägg, den är i huvudsak disponerad i fyra block.

1.5 Avgränsning

1.5.1 Ämnesmässig avgränsning

Syftet är att utifrån ett landskaps- och planeringsperspektiv, men inte ett djupgående trafiktekniskt perspektiv, se över potentialen att genom ökat samutnyttjande av parkeringsytor minska utrymme för parkering utifrån nuvarande trafikmängder och den rådande kontexten gällande bilanvändande. Frågan om hur trafikmängden kan minska generellt ingår inte i studien. Arbetet är skrivet utefter de förutsättningar som råder i Sverige

Uppsatsen avgränsas sakligt till att främst omfatta ytor och anläggningar för parkering, det vill säga både inom- och utomhus, som är både privat och offentligt ägda. Kantstensparkerings inkluderades som diskussionspunkt. Studien omfattar befintliga stadsstrukturer, inte nybyggnation. För anläggningar har en avgränsning till minst tjugo platser gjorts för att inte skapa en splittrad analys samt då samutnyttjandepotentialen anses högre för större anläggningar.

Studien omfattar inte beläggningsskiftningar över året eller för speciella händelser och inte heller ingående juridiska aspekter för att lösa samutnyttjande. Studien är därmed av en mer principiell och konceptuell karaktär.

Göteborgs Stad anger att förhyrda platser inte är föremål för samutnyttjande (2011). De har ändå inkluderats i studien då de är en del av parkeringsutbudet och därför bör inkluderas.

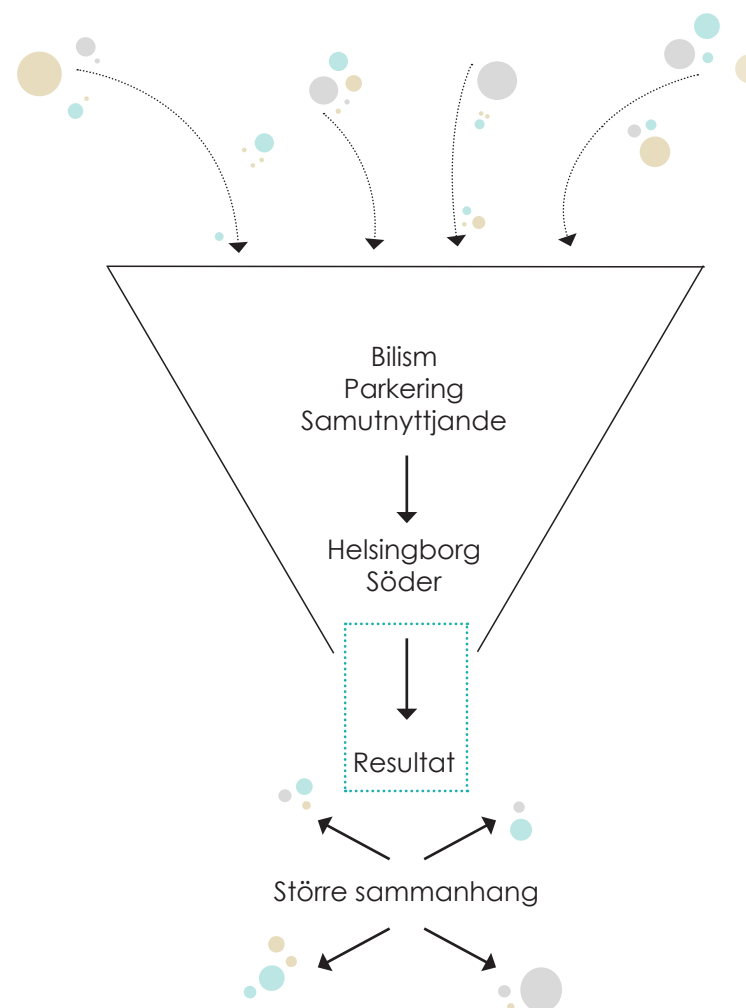


Fig 4. Ämnesmässig avgränsning. Reinecker mfl liknar vetenskapligt skrivande med en tratt, där det generella problemet kokas ner och avgränsas för att nå ett resultat. Resultatet återförs sedan till en vidare kontext (2008). Denna modell ligger till grund för uppsatsens upplägg.

1.5.2 Geografisk avgränsning

Geografiskt avgränsas studiens fallbaserade del till att omfatta en stor del av stadsdelen Söder i Helsingborg. En tydlig avgränsning har krävts för att kunna studera samutnyttjande med hänsyn till arbetes tidsramar. Motiv för avgränsningen är att det valda området enligt Helsingborgs stad är klassat som blandade med hänsyn till andel dag- och nattbefolkning. Det är med andra ord en blandning av verksamheter och boende vilket är av stor betydelse då funktionsblandning och täthet är grundläggande förutsättningar för samutnyttjande (Victoria Transport Policy Institute (VTPI). 2013). Andra motiv är att det inom avgränsningen finns både kommunala och privata parkeringsanläggningar samt att området är cirka 400 x 470 meter, vilket betraktas som gångavstånd för parkering. Victoria Transport Policy Institute definierar acceptabelt avstånd till 360 meter (2013).

Avgränsningen för söder är representativ för andra ”blandade” områden inom centrala Helsingborg, vilket gör resultatet intressant även där.

Avgränsning framtagen i samarbete med Helsingborgs stad.

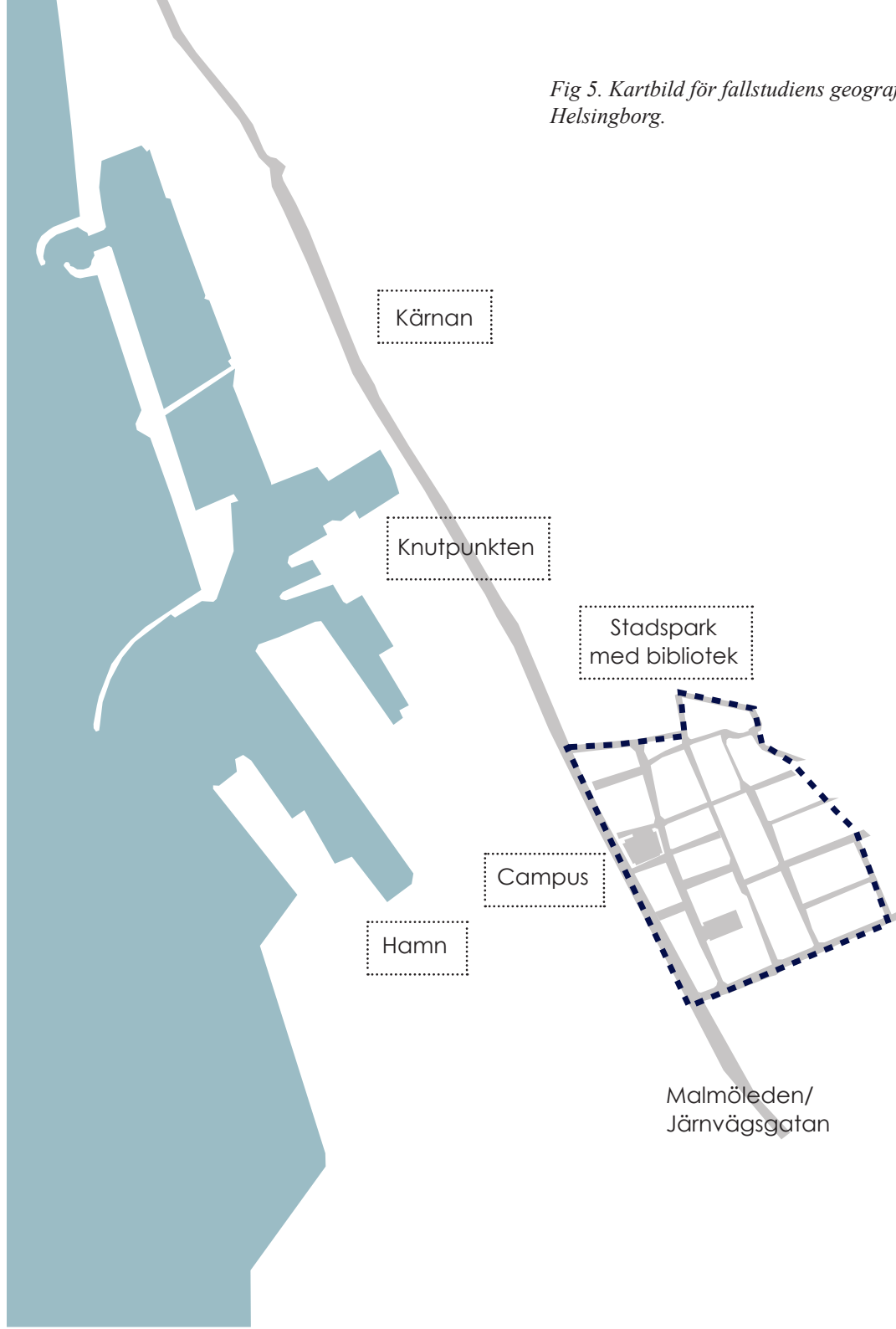


Fig 5. Kartbild för fallstudiens geografiska avgränsning, Söder i Helsingborg.

1.6 Tillvägagångssätt

I följande avsnitt presenteras vilka tillvägagångssätt som valts för att besvara uppsatsens frågeställningar.

Litteratur

Litteraturstudier har använts i kunskaps- och teoriöversikten för att beskriva rådande kontext och viktiga kunskaper om bilismen och dess konsekvenser för stadsmiljön, om parkering och Parking Management. Dessa kunskaper krävs för att skapa en förståelse för ämnet, både för mig som författare och för läsaren, samt utgör grund för studiens datainsamling och analys. Dannefjord menar att teorin kontextualiserar, förklarar och systematiserar det vetenskapliga problemet och verkligheten (1999). Empiri, i uppsatsen kallad data, beskrivs som det utsnitt av verkligheten som behövs för att stödja teorin. Rienecker m.fl. skriver att teori är de redskap som används för att undersöka och diskutera studiens empiri (2008).

Den litteratur som har använts består av en blandning av vetenskapliga artiklar, rapporter, planeringsdokument av olika slag, examensarbeten och andra tryckta källor. Uppsatsen tar främst stöd i Victora Transport Policy Institute och dess grundare Todd Litman och Donald Shoups forskning om parkering och effektivisering. Sökning och urval har skett löpande enligt en princip som kallas snöbollsurval. Det betyder att urvalet styrs av att en person refererar till en annan person (Denscombe. 2009).

Litteratururvalet har utgått från ett antal ställda frågor kopplade till uppsatsens syfte och frågeställningar då det är centralt att den litteratur som används är relevant för studien (Denscombe. 2009).

Urvalsfrågor:

- Hur påverkar och har bilen påverkat staden och dess miljö?
- Hur kan minskade ytor för bilism och vidare parkering verka stadsmiljöfrämjande?
- Vad är parkering och hur fungerar parkering i staden och stadsbyggandet?
- Varför ska parkering effektiviseras och vilka verktyg finns det för att använda stadens parkeringsanläggningar mer effektivt?
- Vad innebär samutnyttjande, hur fungerar det och hur kan det främjas?

I de fall då uppsatsen refererar till ett examensarbete avser referensen arbetets slutsatser, ej fakta eftersom förstahandskällor alltid ska eftersträvas. Myndighetspublikationer har nyttjats då de anses objektiva, faktabaserade och trovärdiga (Denscombe. 2009).

Kunskaps- och teoriöversikten har kompletterats med verkliga exempel i syfte att göra den mer tillgänglig och tillämpbar. Referenser för verkliga exempel har främst hämtats från web- och tidningsartiklar.

Litteratur har även använts för att presentera det valda fallet, Helsingborg och Helsingborgs parkeringspolitik.

Diskussion och samverkan med kommunala aktörer och ämnesexperter

För att genomföra studien på ett professionellt och riktigt sätt har samarbete och diskussioner med tjänstemän på Helsingborgs stad samt experter på trafikföretaget Trivector Traffic varit till stor hjälp. De externa parterna har via samtal och möten bistått med kunskap och tillhandahållit material. Samverkan med kommunala och externa experter har även underbyggt och fört studien in i ett verkligt sammanhang.

1.6.1 Fallstudie

Studien bygger på tillvägagångssättet av en fallstudie vilket innebär att generell teori appliceras och testas på ett konkret fall (Denscombe. 2009). En fallstudie är ett kvalitativt tillvägagångssätt som belyser det generella genom att fördjupat studera det enskilda. Det är en passande strategi för att i helhet studera processer och komplexa situationer, vilket är just vad stadsplanering med många skilda, konflikterande intressen handlar om. Fallstudien i sig kan innehålla flera metoder. Det är en styrka då olika metoder kan komplettera varandra och belysa ett problem från olika vinklar, det kallas triangulering. Triangulering skapar därmed en mer fullständig bild av ett problem.

Fallstudie bedöms vara ett lämpligt tillvägagångssätt för att för att besvara uppsatsens frågeställningar då de kräver en holistisk men fokuserad studie av Helsingborgs parkeringslandskap. För Helsingborg finns mål att utveckla staden genom förtätning (Helsingborgs stad, 2010), parallellt med ett behov av att se över parkeringsfrågan i innerstaden (Helsingborgs stad b. 2007). Dessa två aspekter gör fallet relevant och typiskt för många medelstora och stora städer både i Sverige och internationellt. Studien är därmed intressant och användbar i ett större sammanhang. Då generaliserbarhet är grundläggande för all vetenskap är det vid val av fallstudie som vetenskaplig strategi viktigt att det valda fallet är representativt och generaliserbart (Denscombe. 2009).

En stor del av arbetet med uppsatsen har varit att utarbeta en metod för att studera samutnyttjande för en befintlig situation på stadsdelsnivå, eftersom de flesta studier för samutnyttjande gäller ny- eller tillbyggnation inom en avgränsad fastighet. Steg för steg har därför ett analysupplägg formulerats utefter kunskap från forskning, litteratur och yrkesverksamma. Läs mer om ställningstaganden,

upplägg och ytterligare avgränsningar för analysen i kapitel 6, *Metodik och utgångspunkter för analys*.

1.6.2 Metoder inom fallstudien

För att inhämta information om Helsingborgs parkeringsutbud samt dess beläggning har det krävts olika datainsamlingsmetoder.

Kartläggning av parkeringsutbudet genom kartstudier och platsbesök

Varför? Syftet har varit att översiktligt sammanställa en bild av Söders parkeringsutbud samt få tillgång till information som läge, storlek, anläggningstyp, huvudmannaskap, andel uthyrda platser och omgivande markanvändningar.

Hur? Information om parkeringsutbudet har dels sammanställts via kartor från Helsingborgs stad, vilka är tillgängliga via stadens hemsida, och dels genom en lista för privata fastighetsägare som tillhandahållits av Helsingborgs stad. Studier av kartor har kompletterats med platsbesök och ortofoton för att sammanställa en korrekt bild av parkeringsanläggningarnas läge och funktion.

Antal kantstensparkeringar har räknats fram via kart- och platsinventeringar.

Kartläggning av hur utbudet används - faktisk beläggning

Varför? För att kunna avgöra samutnyttjandepotentialen krävs information om hur anläggningarna används. Syftet har varit att skapa en heltäckande och översiktlig bild av användningen, det vill säga en relativt generell beläggningsstudie som definierar vilka användargrupper som nyttjar anläggningen. Utifrån det kan en bild formas av hur beläggningsgraden skiftar över dygnet och veckan. Den mer översiktliga skalan stämmer överens med mitt

intresse som planerande landskapsarkitekt, se 1.5.1 *Ämnesmässig avgränsning*.

Hur? Kunskap om användning har inhämtats på olika sätt, genom:

- *Uppgifter från fastighetsägare och parkeringsbolag*
- *Beläggningsstudier genom manuell räkning*
- *Statistik från sensorer*
- *Teoretiska tal*

Utifrån dessa metoder och med vetenskap om hur olika grupper parkerar har en generell beläggningsskarta kunnat skapas.

Data för beläggning har därför, utan någon hierarkisk ordning, pusslats ihop beroende på vilken information som funnits tillgänglig och därmed vilken information som har behövts kompletterats för varje anläggning. Det skiftar beroende på faktorer som ägandeförhållanden, parkeringsanläggningens fysiska typ samt om den är offentligt- eller privat tillgänglig – likväl som faktorerna kombinerade med varandra. Detta komplicerande samband gör det svårt att som forskare skapa en precis och för alla anläggningar gällande metod. Problematiken påvisar därmed parkeringens komplexitet och hur många nivåer av faktorer som spelar in för hur en anläggning administreras och senare används. Det visar också behovet av och syftet med triangulering, att fylla de kunskapsluckor som en annan metod utelämnar.

Studien har utifrån den information som jag som forskare lyckats inhämta ämnat skapa en så god beläggningsskarta som möjligt då det handlar om att utgå ifrån det som jag som forskare vet, och inte det jag inte vet. Forskning börjar med en blank canvas varpå bilden fylls i under studiens gång.

När har vilken metod tillämpats?

- I de fall anläggningen är markanläggning eller offentligt tillgänglig är manuella räkningar möjliga.
- I de fall anläggningen är privat och sluten (p-hus eller garage) är manuella räkningar bara möjliga om fastighetsägaren eller en parkeringsanvändare ger tillträde till anläggningen.
- Statistik från kommunala mätningssensorer är följaktligen bara tillgängliga för kommunala anläggningar och endast för de som är kopplade till ledningssystemet.
- Fastighetsägares uppgifter om uthyrning och beläggning är tillgänglig när de själva ansvarar för uthyrning, det gäller både kommunal och privata fastighetsägare.
- I de fall ett privat parkeringsbolag sköter uthyrning och förvaltning, både månadsvis och per timma, är det de som innehar användaruppgifter.

Förutom de faktorer som angivits ovan påverkas valet av metod även av aspekter som forskarens trygghet samt tid och kostnader. Till följd av dessa aspekter har det inte varit möjligt att göra sena eller nattliga beräkningar i fält samt, en begränsning för hur många gånger forskaren, jag, har kunnat besöka platsen.

Teoretiska tal från Göteborgs stad för beläggning har nyttjats då ingen av ovanstående alternativ varit möjliga, då information saknats.

1.6.3 Metodernas vetenskaplighet

Då datainsamlingsmetod har skiftat för olika anläggningar är det viktigt att det är tydligt när vilken metod har tillämpats samt för- och nackdelar med dem. Därför följer en kort redovisning av metodernas styrkor respektive brister.

Datainsamling har utförts i mars och april, vilket kan betraktas som en representativ vardagsperiod utan säsongssvängningar.

Uppgifter från fastighetsägare

Uppgifter från fastighetsägare och parkeringsbolag har främst skett genom telefonkontakt och ett fåtal möten, utifrån en i förhand formulerad mall, se bilaga 3. De har delgivit uppgifter om uthyrningsgrad och vilka parkeringsanvändarna är. De fastighetsägare som kontaktats är privata fastighetsägare som inom avgränsningen äger en fastighet med en tillräckligt stor parkeringsanläggning. När fastighetsägaren inte har nåtts eller då de lämnat över parkeringsansvaret till ett parkeringsbolag har denna kontaktats istället.

Kontakten rör sig i gränslandet mellan intervju och formulär då den utgjorts av förutbestämda frågor i formulärsform, inte fördjupande och utvecklande frågor likt intervjuer (Denscombe. 2009). Frågorna har varit korta, okomplicerade och standardiserade med enkla svar, i kvantitativt ej kvalitativt syfte.

Fastighetsägarens uppgifter har varit mer eller mindre precisa men måste anses trovärdiga då det är de som primärt besitter denna typ av information.

Helsingborgs stad har via sin hemsida information om uthyrning av kommunala anläggningar.

Manuella räkningar

Manuella räkningar har tillämpats för att få en

verklig bild av hur beläggningen ser ut för olika tidpunkter. Manuella räkningar i fält ingår i vad Denscombe kallar systematiska observationer (2009). Observationer bygger på direkta iakttagelser i fält för hur verkligheten ser ut, till skillnad från exempelvis intervjuer som bygger på en återberättelse eller någons uppfattning. Observationer utförs i naturlig miljö med låg inverkan från forskaren. Systematisk observation avser främst insamlandet av kvantitativ data vilket betyder att ett fenomen observeras utifrån en förutbestämd ram. Denna ram möjliggör att observationen kan upprepas och eliminerar risk för variationer till följd av forskarens egna erfarenheter. Se observationsschema för manuell beräkning i bilaga 1.

Räkningarna har utförts för att täcka in ett antal förutbestämda tidsperioder vilka är utformade med grund i teorin. Räkningar har ägt rum under veckor i mars och april, se exakta datum bilaga 1. Räkningar har utförts under flera tillfällen för att säkerställa en sann beläggningssbild som möjligt, då vissa anläggningar fallit bort.

Vid observationen har enbart antal bilar räknats, utan hänsyn till om de står på reserverade eller oreserverade platser.

Fördelar med manuella beläggningssräkningar är att de ger en sann bild av beläggningen vilket inte alltid statistik från exempelvis parkeringsautomater gör. Manuella räkningar inkluderar exempelvis även felparkerade bilar, parkörer som inte betalar och bilar som är undantagna biljettkrav. Manuella räkningar är också den mest rättvisa metoden i det här fallet då den innefattar alla anläggningar lika, oavsett ägandeskap samt då annan parkeringsstatistik bara finns för kommunala anläggningar.

Nackdelar med manuella räkningar är att det är tidskrävande och att det är svårt som observatör att

hinna räkna samtliga parkerade bilar då det kan hinna köra in och ut parkörer från anläggningen medan räkningen pågår. Ett annat problem är att jag som forskare inte haft full access till alla anläggningar då flera är privata och låsta. Manuella räkningar har därför genomförts i mån av tillträde. Denscombe förklarar att tillgänglighet ett reellt problem vid forskning (2009). Med hänsyn till praktiska faktorer och trygghet har manuella räkningar inte utförts nattetid. Dessa faktorer gör att det blir luckor i studien. Det har lösts genom vetskap om uthyrningsgrad, omgivande användningar samt i relation till beläggningssstatistik från teori och andra anläggningar med liknande användning. Räkning har också skett vid flera tillfällen för att få en mer heltäckande bild.

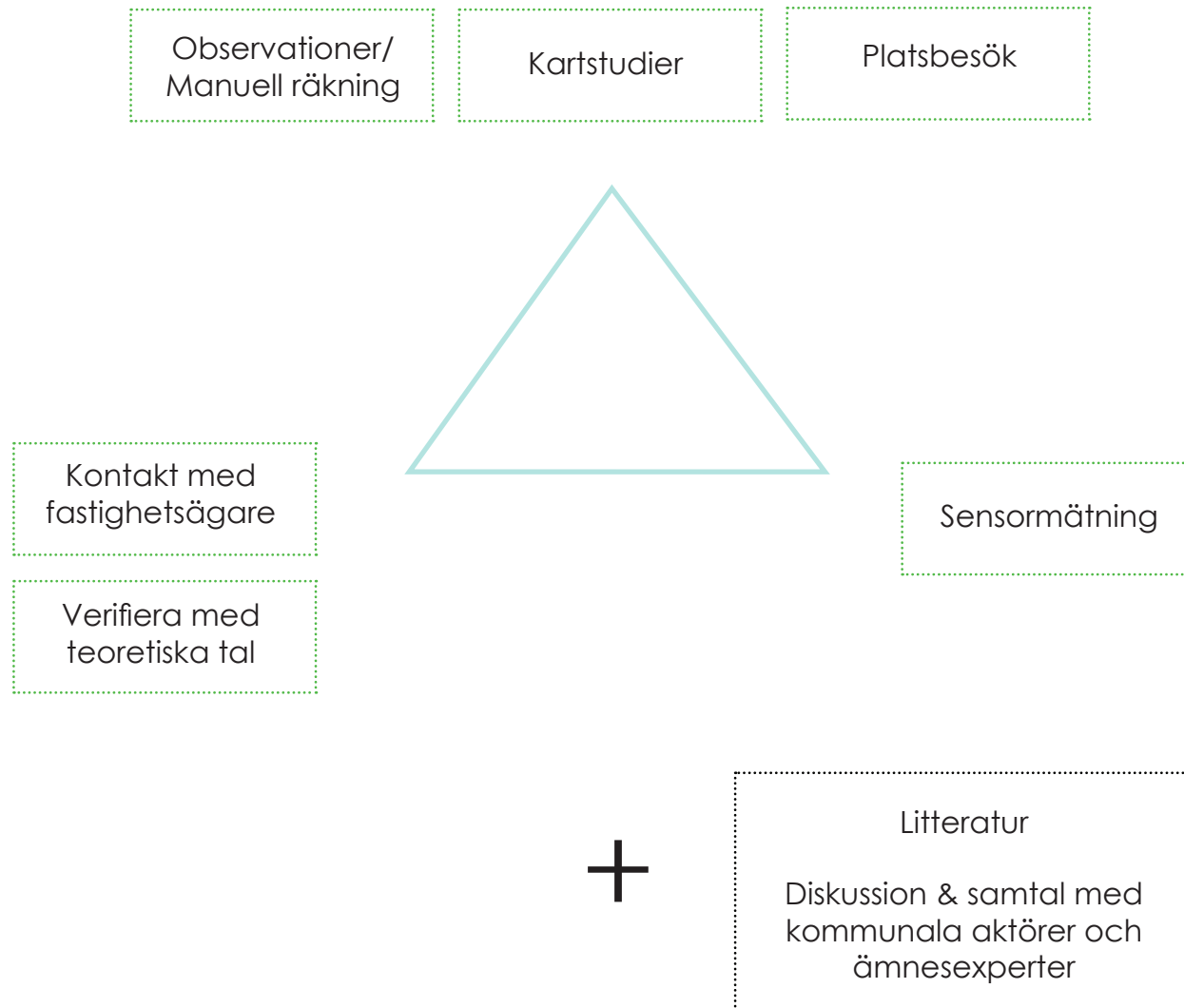
Statistik från sensorer

Sensormätning finns för en kommunal parkeringsanläggning, det vill säga en mycket liten del av den totala datan. Sensormätning är exakt och täcker hela dygnet och veckans timmar. Sensorresultatet kan användas som referens för liknande anläggningar. Information från sensorer har tillhandahållits av Helsingborgs Stad.

Teoretiska tal

När information har saknats efter manuella räkningar, sensorer och uppgifter från fastighetsägare har redan framtagna beläggningstal använts. Talen är hämtade från Göteborgs stads parkeringspolicy från 1987, de är gamla men fortfarande användbara och i princip de enda som finns för att anta beläggning för olika parkeringsanvändare. Talen presenteras i avsnitt 4.4.2. Göteborgs tal är framtagna 1987 och därmed inte aktuella. De är framtagna för Göteborgs förutsättningar, men trots detta finns de få andra liknande beläggningstal att tillgå. För att säkra skillnaden borde en verifiering mot Helsingborg göras, se diskussion avsnitt 8.3.

Fig 6. Metodisk princip för hur fallstudiens olika metoder trianguleras samman i syfte att skapa en fullständig bild.



TEORI- OCH KUNSKAPSÖVERSIKT

I teori- och kunskapsöversikten redogörs för och presenteras kunskaper om bilen och parkering i staden samt centrala begrepp och strategier för hur parkering kan hanteras och effektiviseras. Kapitlet skapar därmed en grund och ram för fallstudiens analyser. Delen ger en översyn av vilka kunskaper och därmed forskning som finns inom ämnet, och ersätter därmed en traditionell forskningsöversikt.

2. Bilismens framväxt och framtid i staden

För att förstå våra städers uppbyggnad och deras föränderliga förhållande till bilismen krävs en kort historisk tillbakablick samt en nuläges- och framtidsspaning.

2.1. Tillbakablick

Historiskt och än idag är rörlighet starkt förenat med och en förutsättning för handel, ekonomi och utveckling (Wahl m.fl. 2008). Trafik betyder just handel och definieras av Nationalencyklopedin som upprepade förflyttningar av personer eller gods (Ljungberg b. Trafik). Staden har därmed byggts upp av och krävt olika system för rörelse.

Bilismen växte explosionsartat efter andra världskriget vilket kom att påverka stadens struktur (Wahl. 2008). Bilen blev en symbol för frihet och status och därmed en bärande del i efterkrigstidens välfärdsbygge. Bilismens snabba framväxt ledde till en nödvändig omstrukturering av både befintliga och nya stadsstrukturer. Äldre och trånga stadskärnor anpassades för ökad biltrafik genom regleringar, i form av rivningar och tillägg. Nya stadsområden planerades glest med uppdelning av funktioner vilket förlängde stadens geografiska avstånd även om tidsavstånden krympte. Den fysiska strukturen skapar genom ett förlopp av påbyggda effekter städer och ett hela samhällen som är strukturellt låsta till och byggda för bilanvändande.

Det ökade antalet personbilar och detaljhandels expansion efter 1900-talets mitt tvingade fram lösningar för parkering. Den ledande visionen att kunna köra överallt för att nå handel och service resulterade i insprängda parkeringsanläggningar

och parkeringshus i staden (Wahl. m.fl. 2008). Principer från riktlinjedokumentet SCAFT -68, som förespråkade separation och rationalisering för att öka trafiksäkerheten, fick stort inflytande för trafikplaneringen. Hos efterkrigstidens beslutsfattare och planerare fanns en övervägande vilja och tro på att parkering var bra för staden (Shoup. 1997). Det skulle därför skapas så mycket parkering som möjligt, även på gatan.

Under 1970-talet förändrades attityden till bilismen, vilket bland annat resulterade i att gågator i många stadskärnor anlades (Wahl m.fl. 2008). Den nya riktningen har sedan 1970-talet, i takt med en växande miljömedvetenhet, fortsatt att öka och förstärkts till att ifrågasätta bilens tidigare självklara position som transportmedel. SCAFTs synsätt förändrades under 1980-talet till ett mer balanserat och integrerat förhållningssätt.

Den kraftfulla anpassningen till och utbyggnaden av infrastruktur för biltrafik har skapat just det bilberoende i vilket vi idag är fastlåsta (Headicar. 1996). Peter Headicar har visat sambandet mellan den fysiska miljön och beroendet av bil genom att studera hur större, perifera vägbyggen snabbt ger exploateringstryck i dess närhet. Det skapar snabbt en expansion och utglesning av staden vilket i sin tur genererar mer trafik och fler resor.

I kapitel 3.2 beskrivs ytterligare hur bilismen genom en subventionerad och särbehandlad parkeringspolitik har prioriterats gentemot andra intressen.



Fig 7. Att finna lösningar för att på effektivt sätt hantera mängden bilar och parkering är inget nytt. Vertikal parkering i Chicago, USA 1936. Fotograf Johan Gotmann.



Fig 8. I centrala Norrköping användes flera rivna kvarter i rutnätsplanen länge som parkeringsplats. Flera parkeringshus och stora markparkeringar skulle försörja stadens nya gallerior (Trivector Traffic. 2013). Idag har två av kvarteren förtätats med bebyggelse.

2.2 Bilen i den hållbara staden, nu och framåt

Bilismen tog klivet in i ett nytt millenium som präglas av nya stadsbyggnadsvisioner formulerade efter tidens problem. Ett av 2000-talets stora dilemma är att jordens befolkning snabbt växer, och att mer än hälften av dess idag mer än sju miljarder invånare lever i städer (United Nations Habitat. 2012). Den kraftiga urbaniseringen innebär därför en stor utmaning men också en möjlighet för att skapa hållbar utveckling, i just världens städer.

Hållbar utveckling är ett komplicerat begrepp. Den ursprungliga definitionen som myntades av Bruntlandkommissionen 1987 definierar hållbarhet till att tillgodose dagens behov utan att äventyra framtida generationers möjligheter att tillgodose sina behov (SKL b. 2007). Hållbarhet brukar delas in i tre kategorier, ekonomisk, ekologisk och social, vilka måste förhålla sig i balans till varandra. De tre dimensionerna ska därmed inkluderas i planering av städer och följaktligen dess transportsystem.

Täthet

Den rådande strategin för att planera hållbart är att planera tätt i motsats till den tidigare geografiskt utbredda, bilburna staden (UN Habitat b). Det gäller både nya och befintliga strukturer. Det senare, när befintliga strukturer byggs tätare kallas förtätning. En tätare stad innebär en maximering som kräver prioritering och samverkan mellan funktioner och intressen. Det är fördelaktigt då en tät stad i högre grad möjliggör gemensamma lösningar och närhet, oexploaterat land och energi kan sparas då transporter minskas samtidigt som tillgängligheten ökar. Det är också ekonomiskt fördelaktigt att förtäta jämfört med att planera nytt och glest. Roman Trubka m.fl. visar att den direkta planerings- och anläggningskostnaden

för infrastruktur men också kostnader för drift i fråga om närhet till offentlig service samt kostnader för transporter är avsevärt mindre för en tät stadsstruktur. (2010). Adderas även tid-, miljö- och hälsofördelar till ekvationen ger täthet vinster både för samhället i stort och för den enskilde.

Den täta och urbana trenden återspeglas också i byggandet av centralt belägna bostäder och allt större centrum (Headicar. 2013). Men parallellt med den täta ambitionen fortsätter flertalet städer att geografiskt vidgas, så kallat urban sprawl (stadsutglesning) med framförallt områden för verksamheter och handel.

Täthet är ett inte helt okomplicerat begrepp. Det mäts vanligtvis i hur många människor som lever inom en given yta men är per automatik inte synonymt med bebyggelsens höjd eller byggnadernas avstånd till varandra (Elmlund. 2012). Täthet handlar om en kombination av en rad aspekter och den infrastruktur som krävs för att försörja den enskilda byggnaden, som hisssystem, vägar, service och grönytor. Utrymme och plats för parkering utgör också en del av denna infrastruktur och påverkar därmed direkt stadstrukturens täthet. En studie ifrån Melbourne visar att hög boendetäthet och bebyggelsens höjd är direkt relaterat till yteffektiva parkeringslösningar (Melbourne city).

2.2.1 Bilen och stadsmiljön

Ett av Sveriges 16 miljömål som sätter riktningen för landets miljöarbete, är en god bebyggd miljö (SKL b. 2007). God bebyggd miljö beskrivs i målet som en lokal, regional och global hälsosam miljö som på ett långsiktigt sätt tar hänsyn till natur- och kulturvärden och hushållning av resurser. För att nå målet spelar den urbana bilismen en viktig roll då den påverkar stadsmiljön på många sätt. Andra miljömål som ren luft, begränsad klimatpåverkan och endast naturlig försurning är också av stor betydelse i sammanhang av

bilism.

Ett paradigmskifte har som nämnts innan ägt rum från det tidigare bilcenterade perspektivet till en strävan mot en samplanering av trafik i balans och relation till övriga intressen (SKL b. 2007), i linje med en mer blandad och urban stadsmiljö. Tillgänglighet ses därmed skapas genom kollektiva lösningar och prioritet för gång- och cykeltrafikanter i ett sammanhängande trafiksystem, istället för att enbart bygga mer infrastruktur (UN Habitat a). Arkitekten Jan Gehl beskriver det enkla och logiska sambandet mellan att ökat byggande och plats för bilism leder till mer biltrafik, och att ett minskat utrymme för bilar ger mindre biltrafik (2010). Hans iakttagelse visar människors förmåga att anpassa sig och hur stadsplanering kan skapa förutsättningar för människor att göra hållbara val. Ett exempel på detta är hur Köpenhamn länge, ambitiöst och målinriktat valt att arbeta för att minska biltrafiken genom att reducera utrymmet för bilar till förmån för gång- och cykeltrafikanter (Världsnaturfonden (WWF). 2012). Sedan 1960-talet har parkeringsutrymmet minskats med 2-3 procent per år och trafikleder smalnats av från fyra- till två filer vilket har gett märkbara resultat för trafiksituationen.

Plats

Då uppsatsens kärna är resurshushållning av mark har bilens utrymmeskrav och historiska prioritet gentemot andra intressen redan berörts. Christine Karlsson visar i sitt examensarbete att det totala utrymmet för trafik i Lunds tätort har ökat från 14 till 22 procent mellan åren 1940 och 2010, och då är inte utrymmen för inbyggd parkering medräknad (2011). Öppna parkeringsytor står för den huvudsakliga ökningen av ytan och det är en utveckling som inte ses vända. Ett mer extremt exempel på bilismens fysiska utbredning är Los Angeles i USA där mer än 50 procent av stadens mark är avsedd för trafikanläggningar (Wahl m.fl.

2008). Todd Litman skriver att gator vanligtvis täcker 5-10 procent av all mark i tät- och förortsmiljöer (2013). I områden för kommers eller industri är siffran för gator istället 10-30 procent och för fristående parkering 30-50 procent. Alla de hårdgjorda ytor som bilen kräver genererar mindre grönska och försämrade förutsättningar för infiltration av vatten och begränsar och tränger undan andra intressen i staden (Litman. 2013). Bilen har den lägsta transportkapaciteten och största ytanspråket av alla trafikslag (Svensson & Hedström. 2010). Av den plats som upptas är en stor del allmän, vilket är ett direkt demokratiskt problem då den inte är tillgänglig för andra trafikanter (Gehl. 2010). Sveriges kommuner och landsting m.fl. skriver att biltrafiken måste anpassas till människan för att skapa en attraktiv stad där allmänna rum i första hand är till för mänsklig rörelse och vistelse (2007). I linje med Gehl som menar att den mänskliga dimensionen helt har negligerats till förmån för den urbana bilismen i 1900-talets modernistiska stadsplanering (2010). Han menar att stadens skala måste återanpassas till människan med fokus på offentliga platser, möten, rörelse och liv för att höja stadens kvalitet. Gehl manifesterar därmed ett paradigm där bilen inte längre står i centrum för stadens form och aktivitet.

Den plats som genom rivningar frigjordes för parkering i innerstäderna under 1950-60 talen är nu direkt föremål för förtätning (Usterud & Hansen. 2014). Thurén visar i sitt examensarbete att det finns stor förtätningspotential på parkeringsplatser då stor del av stadens parkering ej uppnår en effektiv användning och att de ofta är av lämplig storlek (2012). Se det tidigare exemplet från Norrköping. Om behovet av parkering dessutom minskar till följd av nya resvanor finns stor förtätningspotential.

Hälsa och barriärverkan

Bilismen påverkar förutom rent ytmässigt och strukturellt även miljön och människors hälsa. Exempel på sådana effekter är global klimatpåverkan, lokala luftföroreningar, buller, försämrad trafiksäkerhet och framkomlighet på grund av trängsel samt en förfulad stadsmiljö (Wahl m.fl. 2008). Framkomlighet påverkar det bredare begreppet tillgänglighet. Tillgänglighet innebär möjligheter att ta del av aktiviteter och påverkas såväl av hur den fysiska miljön och transportsystemet är utformat som av individens kapacitet (Holmberg m.fl. 2008). Tillgänglighet blir därmed komplext eftersom det måste definieras för vem det är tillgängligt samt då den enes tillgänglighet kan begränsa den andres (SKL b. 2007). Tillgänglig- och rörligheten för människa men också flora och fauna begränsas av bilens starkt barriärverkande effekter i staden och landskapet (Jondelius. 2011).

Att flytta 1000 personer

Tåg (8 vagnar)



15 bussar



Omkring 250-1000 bilar

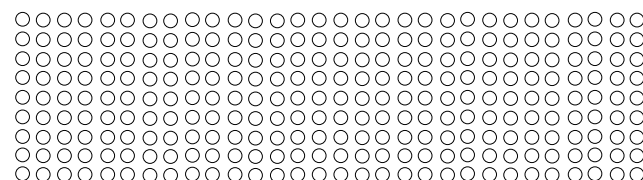


Fig 9. Figuren illustrerar hur många fordon och följaktligen plats det krävs för att flytta 1000 pers med kollektivtrafik jämfört med privatbil. En person som färdas med bil tar upp cirka 27 gånger mer mark än en fotgängare, 10-18 gånger mer mark än en kollektivtrafikant och 3 gånger mer mark än en cyklist (Helsingborgs stad b. 2014. 13).



Fig 10. Cykelställ på parkeringsplats i Lund visar tydligt bilens platsanpråk jämfört med cykelns. Enligt Trivector rymmer en parkeringsruta fem cykelparkeringsplatser (Trivector Norrköping).

Bilism och ekonomi

Att begränsa biltrafik i innerstaden möter ofta motstånd då det finns en allmän oro för att det påverkar ekonomin negativt (Trivector Traffic. 2013). Det är därför viktigt att belysa och arbeta för att den totala tillgängligheten inte påverkas och istället främja cykel-, gång- och kollektivtrafikburna kunder vilket enligt studier har visat sig mer lönsamt. De allra flesta inköpen är små och kräver inte någon transport med bil, bilburna kunder spenderar visserligen en högre

summa vid varje köptillfälle men mer sällan jämfört med andra trafikanter som handlar mer frekvent och totalt för en högre summa. Det bidrar i sin tur även till en mer levande och befolkad stadsmiljö. Den främsta faktorn för andelen bilburna kunder är handelns läge och vilket färdmedel som är mest tillgängligt, vilket är förklaringen till varför externhandel domineras av bilburna konsumenter. Ett talande exempel är Lunds centrum som har under 20 procent bilburna kunder jämfört med externhandelscentrumet Nova cirka tre kilometer utanför staden, samma där siffran är över 80 procent. Centrumhandel kan och bör inte konkurrera mot externhandel med stor och billig tillgång till parkering utan istället med ett varierat utbud, kultur och en attraktiv stadsmiljö. Innerstadsmiljöer med reducerad biltrafik, har visat sig positivt för handel och stadens attraktivitet (Svensson & Hedström. 2010).

Då stadsmiljön har blivit ett marknadsförings- och konkurrensmedel ger en ren, tillgänglig och estetiskt tilltalande stad ekonomiska fördelar i den ständiga konkurrensen gentemot andra städer för att attrahera invånare, besökare och etableringar (Kavaratzis & Ashworth. 2006).

”A good physical environment is a good economic environment”

John Roberts, Tolley, 2001 citerad i Trivector Traffic. 2013.10.

2.2.2 Peak car

Mycket tyder på att bilanvändandet i västvärlden har nått sin topp vilket benämns som peak car (Goodwin & Van Dender. 2013). Peak car innebär att antalet bilar och resor med bil har avstannat. Det är främst yngre generationer som underbygger trenden, där alternativa färd sätt, urbanisering, tätare städer och ekonomiska faktorer är förklaringar. Peter Headicar belyser sambandet mellan ett avstannat bilanvändande och omstrukturering i demografin till att allt fler sedan



Fig 11. Bilgatan parallellt med Copacabana i Rio de Janeiro används av flänörer, cyklisterna och lek när den stängs av för biltrafik.



Fig 12. Ströget i Köpenhamn var en av de första gågatorna, den bildades redan 1962 (WWF. 2012).

1980-talet väljer att bo i tätbebyggda områden (2013). Han menar att urbaniseringen har påskyndats då en stor ökning av den totala befolkningen till följd av fler födselar och immigration är centrerad till större städer och att ett peak car därmed kan bero både på den urbana trenden och socioekonomiska förhållanden, vilket gör utvecklingen mer osäker. Trafikverket delar Headicars tveksamhet, de spår i sin basprognos för 2014 att bilnehavet i Sverige kommer att öka med 12 procent fram till 2030 (Trafikverket. 2014). Bilresorna tros totalt öka med 28 procent fram till 2030. Trafikverket menar att det är för tidigt att dra slutsatsen att bilanvändandet avstannat.

Oavsett om antalet bilar kommer öka eller inte har vi en situation där de närmare 4,45 miljoner personbilar som finns i Sverige står allt mer stilla (Myhr. 2013). Enligt Trafikanalys, den myndighet som utvärderar svensk transportpolitik, har antalet fordon ökat men inte antalet körda mil vilket är positivt och innebär positiva effekter för miljön. Ett minskat bilresande tyder på en förändrad attityd kring bilanvändande, men det betyder också att varje bil en stor del av tiden kräver en parkeringsplats vilket snabbt blir ett problem och står i direkt konflikt med byggandet av en tät och god stadsmiljö. Det pressar fram krav på effektivitet, parkering kan därför betraktas som ett verktyg för att styra biltrafiken och därmed möjliggöra ett tätt och hållbart byggande samt en god stadsmiljö (Litman. 2011). Parkering är därmed en del av bilismens generella problem men också en del av lösningen för att åstadkomma den systemomställning som redan påbörjats.

3. Parkering

I följande kapitel beskrivs parkering i synnerhet samt vilka verktyg och juridiska ramar som finns för att skapa en effektivt planerad och använd parkering. Samutnyttjande beskrivs mer ingående, då det är uppsatsens fokus. Även andra metoder för att hantera parkering mer effektivt presenteras kort.

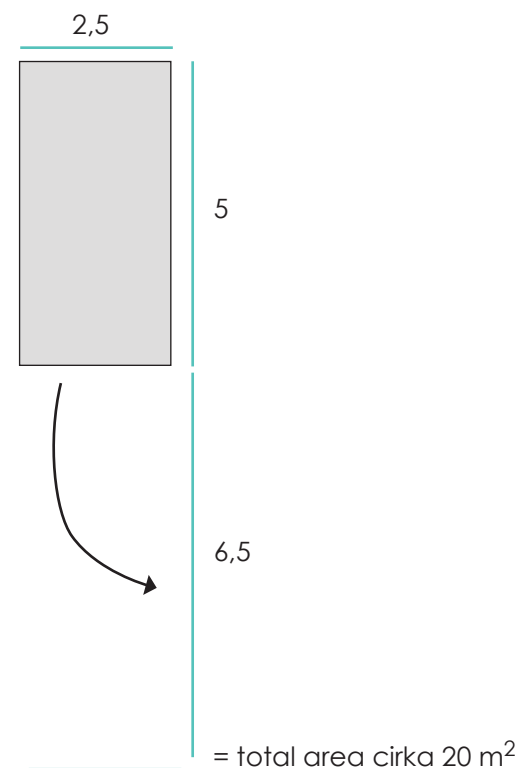
Nationalencyklopedin definierar parkering som uppställning av fordon, med eller utan förare, men inte för av-, påstigning eller lastning och lossning av gods (Ljungberg a. Parkering). En bil betraktas därmed snabbt som parkerad, vilket en personbil är till 95 procent av tiden (Svensson & Hedström. 2010). Parkeringsmiljön är en del av många människors vardag då varje bilresa börjar och slutar på en parkeringsplats och genomsnittsbilisten använder två till fem olika parkeringsplatser varje dag (SKL. 2013). Varje bil behöver därmed mer än en parkeringsplats.

Parkering utgör en del av den samlade infrastrukturen för biltrafik (Litman. 2013), för att få ordning på uppställda bilar måste det anordnas uppställningsplatser lokaliserade i förhållande till förarens destination. Parkering är därför starkt knutet till målpunkter som bostaden, arbetsplatsen eller matvarubutiken. Som beskrivits tidigare har bilen historiskt prioriterats, det har därmed blivit en självklarhet att det ska finnas parkeringsmöjligheter intill varje destination. Detta synsätt utmanas allt mer av ett nytt förhållningssätt där biltrafik och dess parkering inte är önskvärd överallt och där kvalitet går före kvantitet för att optimera parkeringsförsörjningen.

3.1 Olika anläggningstyper

Parkering kan rent fysiskt ordnas på olika sätt, som markparkering, kantstensparkering, i parkeringshus eller garage ovan eller under mark. De har alla sina för- respektive nackdelar utifrån olika perspektiv. Standardmått för en svensk parkeringsruta är 2,5 gånger 5 meter med en ”backzon” på 6,5 meter (Vårhelyi. 2008). En vinkelrät parkeringsplats upptar därmed en yta som, beroende på hur den är organiserad, är större än 20 m². Olika parkeringslösningar upptar olika mycket mark, kantstensparkering upptar till exempel mindre yta per parkeringsplats än en fristående parkeringsanläggning (Litman. 2013). Parkering i parkeringshus eller garage är en markekonomiskt effektiv men dyrare lösning. Enligt Litman kostar det vanligen dubbelt så mycket att anlägga ett nedgrävt garage jämfört med markparkering, ibland mer beroende på geologiska förhållanden. Enligt ämnesexperter som medverkat i arbetet med uppsatsen är summan betydligt högre. Anläggande av underjordiska garage är ekonomiskt försvarbart när markens värde är högt. Samlade garage bör eftersträvas framför markparkering då de förutom effektivitet skapar en bättre stadsmiljö och ökade utsikter för samutnyttjande (Trivector Traffic. 2013). Större och samlade parkeringsanläggningar upplevs mer tillgängliga men mindre enheter mer önskvärda för stadsbilden då de inte förfular och glesar ut på samma sätt (Henrikson. 1990). Det finns därmed en motsättning mellan estetik och effektivitet.

Fig 13. Svenskt standardmått för en parkeringsplats. Backzonens längd kan variera beroende på om den kan sammanvändas av flera platser. Kantstensparkering behöver ingen backzon.

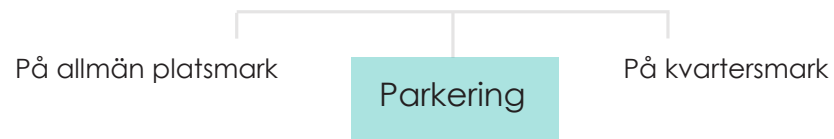


20 m² är lika mycket som tex:

En studentlägenhet
Cirka fem cykelparkeringsplatser
En uteservering
Ett fullvuxet träd
20 m² större förskolegård
Plats för sittbänkar

Fig 57. Figur för olika typer av parkeirng samt dess samband samt om den är öppen eller inbyggd.

Juridiskt



Fysiskt

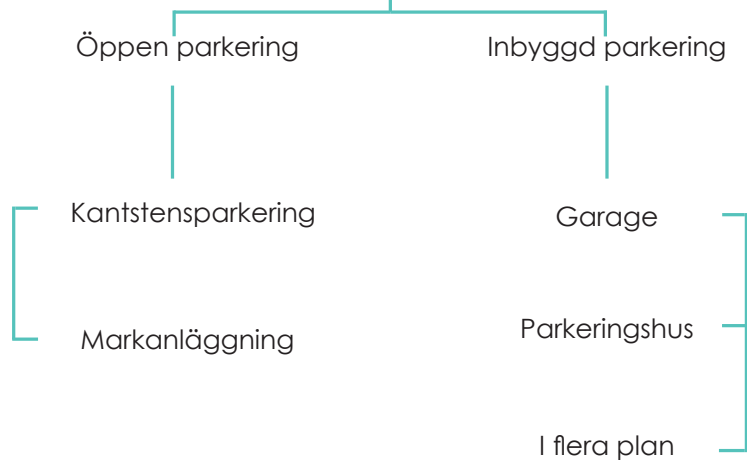


Fig 14. Parkeringshus, en yteffektiv men sluten lösning.



Fig 15. Kantstensparkering står ofta i stark konflikt till andra aspekter som framkomlighet eller anläggande av cykelbanor. Ett exempel är den breda genomfartsleden Nobelvägen i Malmö där just dessa aspekter har diskuterats och ställts emot varandra (Funke. 2013).

3.2 Olika parkeringsanvändare

Danska Transportrådet listar fyra olika typer av parkeringsanvändare till pendlare, ärenden och inköp, boende och lägesrelaterad trafik (2002). Därtill tillkommer gods- och varutransporter som också upptar plats i staden.

3.2.1 Lägesrelaterad trafik

Lägesrelaterad trafik innebär den trafik som uppstår vid speciella händelser eller evenemang och därmed skapar en avvikande och högt belastad situation (Transportrådet. 2002). Vid dessa tillfällen ställs särskilda krav på parkering, men det är inte lönsamt eller befogat att skapa ett utbud som kan tillgodose dessa punktvisa situationer. Situationen kan därför lösas på andra sätt, se kapitel 4.

3.2.2 Varutransporter

Transporter för varor och gods är en grupp som gör korta och frekventa uppställningar i centrala lägen (Transportrådet. 2002). Många städer reglerar för vilken tid varutransporter får förekomma, ofta förmiddag, när trafikmängderna är som lägst.

3.2.3 Arbetspendlare

Trafikanter som arbetspendlar med bil upptar en stor del av stadens parkering under dagtid (Transportrådet. 2002). Bil för arbetspendling skapar hög trafikbelastning vid rusningstid morgon och kväll för att sedan vara stillastående många timmar däremellan. De upptar därmed plats från andra grupper, främst besökare, vilket inte är önskvärt för tillgänglighet och stadsliv. Tillgång till parkeringsplats

vid arbetet har stor betydelse för val av transportmedel, arbetspendlare är därmed en grupp som går att påverka då de är känsliga för tillgång till och kostnad för parkering.

3.2.4 Boende

Boende i innerstaden ställer andra krav på parkering jämfört med boende längre ifrån stadskärnan eller i städer med små kärnor (Transportrådet. 2002).

Boende använder sig i hög grad av kantstensparkering då de önskar billig parkering nära hemmet (Transportrådet. 2002). Det skapar en konflikt mellan besökare och boende, främst på fredagar och under helgen. Många boende har även parkering inom fastigheten, på gården eller i parkeringshus/garage. Om utbudet är underdimensionerat riskerar boende parkera i en närliggande stadsdel, så kallad spill over effect.

3.2.5 Ärenden och inköp, besökare

Besökare för handel, service och andra ärenden har störst parkeringsbehov sen eftermiddag på vardagar och lördagarsförmiddagar (Transportrådet. 2002). Besökare ställer krav på central parkering. Olika ärenden har olika behov av närhet mellan parkering och destination. Till exempel funktioner som bibliotek eller sjukvård har heller inte samma tidstoppar som handel. Besökare som grupp är inte lika känsliga för tids- och betalningsrestriktioner som pendlare är.

Inom kategorin ärenden och inköp inkluderar Transportrådet affärsresor (2002). Affärsresor innefattar såväl resor för arbetsmöten som hantverkare. De ses ha samma krav samt känslighet gällande närhet, tider och tids- och prisregleringar som övriga besök.



Arbetspendlare



Boende



Besökare dag



Besökare kväll

3.2.6 Beläggningssmönster

Olika parkeringsanvändare har olika beteenden och syften med sin parkering, vilket resulterar i olika parkeringstider, längd, priskänslighet och krav på närhet till destinationen.

VTPI har sammanställt en tabell för när olika grupper har sin topp-parkeringsbehov (2013).

Tabell för när olika funktioner har sitt största parkeringsbehov:

Vardag	Kväll	Helg
Banker Skolor, förskolor Industrier Hälsa/ medicinsk service Kontor Yrkesmässig service	Samlingslokaler Möteslokaler Restauranger och pubar Nöje (biograf, teater, dans)	Religiösa institutioner Parker Butiker och gallerior



Samutnyttjande kan främst ske mellan nattbefolkning boende/besök kväll och dagbefolkning: arbetspendlare och besökare

3.2.7 Gångavstånd

Accepterat gångavstånd skiftar för olika användare (VTPI. 2013). Gångavstånd är en förutsättning för var parkering kan lokaliseras samt av vilka den kan användas.

Intill <30 m	Kort <240 m	Medium <365 m	Långt <490 m
Handikapp Lasta, lossa Räddningstjänst Närbutik	Livsmedelsbutik Tjänster och service Boende	Detaljhandel Restauranger Anställda Underhållning	Flygplatsparkering Större sport eller kulturella events "Overflow" parkering

3.3 Lagar och regler -skyldighet och ansvar att ordna parkering

Plan och bygglagen, PBL, är den huvudsakliga lagstiftning som styr planering och användande av mark- och vatten i Sverige. PBL avser skapa en god och långsiktigt hållbar livsmiljö samt ur allmän synpunkt god hushållning och lämplig användning av mark- och vattenområden (SFS 2010:900).

PBL fastlägger att det är kommunen som är ansvarig för planläggning (SFS 2010:900. kap 1). Det så kallade planmonopolet innebär att all planering av mark- och vattenanvändning sker i en lokal, kommunal kontext. Det är därmed kommunens ansvar, styrd av folkvalda politiker, att lösa stadens övergripande planering där dess trafik- och senare parkeringsbehov är en aspekt av många. Den kommunala trafikplaneringen sker självständigt men i samverkan med myndigheter på regional och nationell nivå (SKL b. 2007). På kommunal nivå utarbetas plan- och strategidokument för trafikområdet. Den för varje kommun obligatoriska översiktsplanen kan kompletteras med andra strategi- och plandokument vilka anger långsiktiga visioner eller direkta trafikåtgärder. Det kommunala ansvaret betyder makt att påverka hur stadens transportsystem ska utformas och utvecklas, genom att styra hur resurser ska fördelas och exempelvis vilka trafikslag som ska ges prioritet. Riksdag och regering ger Trafikverket ansvar för den nationella infrastrukturplaneringen gällande vägar, järnvägar, luft- och sjöfart.

Vid detaljplanering

Generellt reglerar PBL att hänsyn ska tas till trafikförsörjning och behovet av en god trafikmiljö (SFS 2010:900). Gällande parkering säger PBL i kapitel 8 att det ska anordnas framkomlighet för

nödvändiga transporter samt att det inom eller i närheten av tomten i skäligen utsträckning ska göras utrymme för parkering, lastning och lossning av fordon. Prioritet ska ges till friyta för vistelse och lek framför parkering om det ej är möjligt att skapa båda. Detta betyder att kommunen vid framtagande av detaljplaner ska säkerställa att den parkering som bedöms behövas tillgodoses. Det sker rent praktiskt oftast via kommunalt fastslagna riktlinjer och normer som måste uppfyllas av fastighetsägaren för att få bygglov (Trafikverket. 2013). Kommunen fördelar på detta sätt ut ansvaret på byggherrar och fastighetsägare som blir skyldiga att ordna parkering inom sin fastighet, det vill säga på privat kvartersmark. Det är därmed fastighetsägarens ansvar att ordna parkering för sina anställda, hyresgäster etc. Kommunen har rent formellt inget ansvar att ordna offentliga parkeringar på gata eller i allmänna anläggningar för att möta en underdimensionerad parkeringssituation, då parkering i teorin ska lösas inom tomtmark. Offentligt tillgänglig parkering tillåts ändå då det samtidigt är kommunens intresse att stadsmiljön är välfungerande och tillgänglig. Parkering tillåts därmed ofta på allmänplatsmark. Allmän platsmark är ett område reglerat för gemensamt behov som till exempel gata, torg eller park för vilken kommunen ansvarar (Henrikson. 1990). Ofta organiseras parkeringsfrågan genom att kommunala eller privata bolag ansvarar för att för att sköta parkeringsverksamheten (Henrikson. 1990).

Parkeringsnormen är inte obligatorisk enligt lag utan en allmänt använd metod. Läs mer om parkeringsnormen och dess funktion i kap 3.3. Utöver kommunens normer för den mängd parkering som ska anläggas tillkommer tillgänglighetskrav för personer med nedsatt rörelseförmåga, räddningstjänst, lastning och lossning vilka ska tillgodoses vid planläggning (SFS 2010:900). Litman menar att lagstiftningen är föråldrad och skapad efter helt andra bedömningar än

idag, i en tid med andra tankar kring trafik, zonering, miljökrav och med andra markpriser (2011).

3.4 Parkeringspolitik

–Dimensionering, kostnad och effektivitet

I planerarens uppgift att skapa en god och tillgänglig stadsmiljö ryms beslut om hur parkeringsutbudet ska dimensioneras och utformas. För att uträtta det på ett klokt sätt krävs kunskap om det befintliga behovet och visioner för hur staden ska utvecklas framåt.

3.4.1 Effektivitet och dimensionering

Balans

För att avgöra hur mycket parkering som ska finnas måste bilismen och parkeringens nytta mätas mot de problem de orsakar (Wahl mfl. 2008). Det är svårt då sambanden är komplicerade och tidsperspektiven långa men med dagens kunskap är bilismens konsekvenser kända och det råder konsensus om att bilens utrymme ska stå i proportion till andra intressen och färd sätt. Därmed krävs medveten planering för parkering där mängden parkering samt hur den nyttjas bestäms i en fungerande balans.

Marknadsmässig balans råder när utbudet matchar efterfrågan, det vill säga behovet. Parkeringsbehovet är dock inte konstant utan en funktion av flera aspekter (Litman. 2013). Behovet kan mätas mot användarens betalningsvilja och på det sättet bestämmas. Bedömning av behovet, dimensionering, för hur många parkeringsplatser som behövs i ett område eller för en fastighet räknas traditionellt sett inte utifrån betalningsvilja, utan utifrån markanvändning, bilinnehav och bilanvändning (Várhelyi. 2008). De sista aspekterna avgörs i sin tur av övergripande ekonomiska och sociala strukturer. Trafikuppbyggnaden på såväl lokal som regional nivå spelar också in då det till exempel är enklare att resa utan bil i en tätbefolkad region där kollektivtrafiken är väl utbyggt och avstånden korta.

Parkeringsbehovet påverkas i stort av tillgången till parkering, behov och dimensionering är därmed tätt sammanslutna då ökad tillgång ger ökat behov (Shoup. 1997). Likt det övergripande resonemanget tidigare om hur ökad plats för bilism skapar mer biltrafik i kapitel 2.2 .

Marknaden må ha förmågan att skapa balans och effektivitet, men samtidigt har den offentliga sektorn ett ansvar och intresse för staden i helhet med en längre tidshorisont. I en mer heltäckande samhällsekonomisk balans inkluderas inte bara ekonomiska faktorer och vinst utan även andra värden. Det ligger heller inte i marknadens intresse att minska parkeringsmängden för att främja mer hållbara transportsätt och markanvändningar, vilket visar att marknaden inte ensam kan lösa parkeringsfrågan på ett bra och långsiktigt sätt (Usterud Hansen mfl. 2014). Parkering är en del av den översiktliga och strategiska samhällsplaneringen och styrning är en förutsättning för att kunna arbeta med *Parking Management* och därmed samutnyttjande, se kapitel 4.

För att sammanfatta listar Pelle Envall, doktor i trafikplanering, vilka faktorer som är avgörande för efterfrågan, behovet, av parkering (Trafikverket. 2013):

- pris och tillgång till bilparkering i området
- möjligheten att enkelt, utan att leta, hitta parkeringsplats
- kollektivtrafikutbud
- tillgänglighet med cykel och kvalitet på cykelparkering
- antal boende inom gångavstånd
- typ av verksamhet och bostadsstorlek

Envalls visar att sambanden är många och komplexa, och att vilka andra resealternativ som finns, bekvämlighet och avstånd är avgörande för parkeringsbehovet. Förutsättningar som tillgång till

kollektivtrafik, närhet till service och markpriser skiljer sig lokalt åt och mellan små- och medelstora städer (Svensson & Hedström. 2010).

Kostnad och pris

Enligt Envall är pris en starkt avgörande faktor för valet att köra bil. Marknadsmässig teori menar att balans av parkeringsutbudet råder då det är kommersiellt gångbart (Litman. 2013). Litman (2011) och Dobald C Shoup (1997) menar att det finns flera fördelar med att överlåta parkeringsfrågan helt till den fria marknaden då den offentliga planeringen har misslyckas med att skapa en välproportionerad och välanvänd parkering. Litman skriver att marknaden i ett optimalt scenario bara bygger den mängd parkering som krävs, och skapar en maximal användning av den för att nå kostnadseffektivitet. Ett sådant system förutsätter att användaren betalar marknadsmässig kostnad för tjänsten att parkera som rättvist kan jämföras med andra resealternativ. Det är idag långt ifrån hur verkligheten ser ut eftersom parkering systematiskt har subventionerats. Shoup argumenterar för att billig, till och med gratis, parkering är en direkt orsak till problem med för mycket bilar i staden (1997). I USA var 1990 så mycket som 99 procent av all parkering kostnadsfri, mycket har hänt sedan dess men siffrorna visar att parkering inte omges av en tradition av att kosta. Den låga kostnaden skapar ett större behov som tillsammans med generösa standarder för anläggande av parkering har lett till ett överdimensionerat utbud.

Att parkering skulle vara gratis är inte sant, kostnader för markanvändning, anläggning och underhåll betalas via byggprojekt och subventioner. Det är därmed andra än parkeringsanvändaren som betalar för parkeringen vilket kan betraktas orättvist. Särskilt i sken av den negativa omgivningspåverkan och den plats parkering upptar i förhållande till andra intressen. I och med det otransparanta systemet råder låg allmän kunskap kring

parkerings faktiska kostnader. Vad parkering kostar avgörs av markens värde, anläggningskostnad och hur avancerad lösning som byggs. De avgifter som sedan tas ut av parkeringskonsumenten bär ofta inte kostnaderna då betalningsviljan är för låg (Henrikson. 1990). Den sammanlagda kostnaden är heller sällan värderad i förhållande till vad marken annars skulle kunna användas till. Många bilister eller beslutsfattare ser därmed inte fördelarna med att förändra bilens position som färdmedel. Litman, Shoup och många andra är därför eniga om att parkering och byggande ska skiljas åt för att synliggöra dess faktiska kostnader och skapa en valfrihet där konsumenten väljer om denne vill betala för parkering eller inte. Svensson och Hedström menar att subventionering inte har med samhällsekonomi att göra och inte ska beaktas som ett medel för att nå effektivitet (2010).

Shoup påvisar prisets betydelse för valet att parkera genom hur mycket tid, bränsle och energi en bilist är villig att spendera för att hitta en billig plats i kantstensparkerings framför en dyrare i anläggning (2006). Det skapar överbelastade gator av sökande och parkerade bilar parallellt med tomma anläggningar vilket är en ineffektiv parkeringssituation. Shoups studie visar den allmänna oviljan att betala för att parkera eftersom parkering betraktas som en gemensam och självklar resurs. När en resurs ses som allmän och alla gör anspråk på den riskerar något som kallas allmänna tillgångars tragedi. Det betyder att en resurs utarmas när alla vill ha och ser sig ha rätt till den. Som parkering då fler platser måste skapas för att mätta det växande behovet vilket leder till en överbelastad och ohållbar parkeringssituation som utarmar stadsmiljön och dess kvaliteter.

Effektivitet

Effektivitet betyder inom ekonomin ”förhållandet mellan insatserna i en verksamhet och verksamhetens resultat” (Höglund. Effektivitet). Effektivitet handlar

om att ändamålsenligt använda samhällets resurser, i parkeringens fall att få ut så stor nytta som möjligt av de parkeringsresurser som finns.

Hur stort utnyttjande är således effektivt? Svensson och Hedström menar att en 90 procentig beläggning är att eftersträva för att undvika söktrafik och alltid tillhandahålla platser för besökare (2010). Om beläggningen är lägre än 90 vid hög efterfrågan och priserna inte subventionerade är utbudet för stort. Om beläggningen däremot är högre bör priserna höjas för att begränsa efterfrågan.

Genom att skapa en effektivare parkeringsanvändning kan det totala bilanvändandet långsiktigt påverkas

(Svensson & Hedström. 2010). Den mer direkta konsekvensen kan vara att ytor kan frigöras och användas till mer lämpliga ändamål som gynnar samhället ekonomiskt eller kvalitetsmässigt.

Ett minskat utbud leder således till att de platser som finns automatiskt utnyttjas mer effektivt. Olika strategier, se kapitel 4.

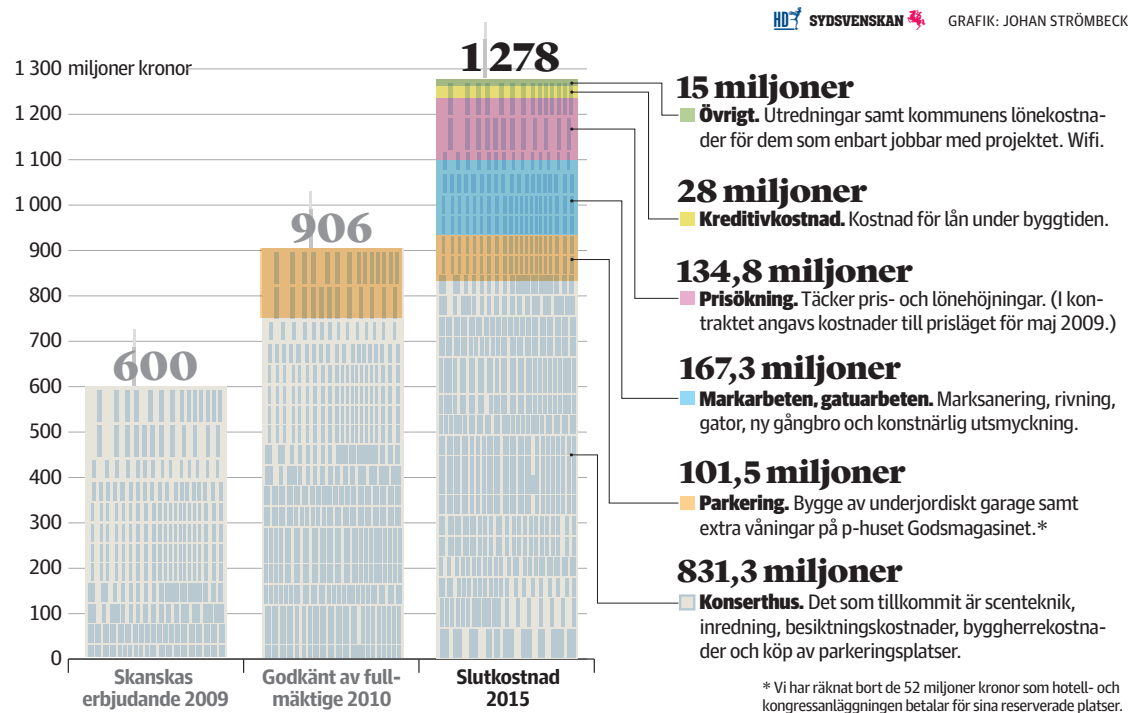


Fig 17. Utredande bild ifrån Sydsvenskan för kostnader vid byggandet av Malmö Live. Kostnader för parkering blev enligt tidningens uppgifter 101,5 miljoner kronor exklusive kongressanläggningens och hotellets reserverade platser.

3.4.2 Parkeringsnorm

Parkeringsnormer har blivit den allmänna metod som används för att hantera och styra dimensionering och anläggande av parkering. När bilism- och parkeringsfrågan började bli ett problem skapades i Sverige i och med 1947 års lagstiftning planmonopolet och en skyldighet att tillgodose det ökande parkeringsbehovet (Hanssen Usterud mfl. 2014). Under 1950-talet började sedan parkeringsnormer utformas och tillämpas i Sveriges kommuner med inspiration hämtad från USA. Syftet har varit att säkra att det totala parkeringsbehovet i staden uppfylls för att undvika ett överflöd av uppställda bilar på andra platser, samt skapa tillgänglighet till parkering vid destinationen. Parkeringsnorm är vanligtvis ett minimalt, men det kan också vara ett maxtal, för hur många parkeringsplatser en fastighetsägare är skyldig att ordna för att få bygglov.

Parkeringsnormen används för dimensionering av anläggningsparkering, det vill säga för fastigheter på kvartersmark. Dimensionering av denna hör samman med dimensionering av den allmänna parkering som ordnas av staden då den ene utökas för att tillgodose det bristande behovet för den andre (Shoup. 1997). Så kallad boendeparkering brukar lösas på gatumark då boende tillåts parkera på gata till reducerat pris och under längre tid (Henrikson. 1990). Vilket inte är fördelaktigt då belastningen på gatan ökar och den kantas av långtidsparkeringar.

Systemet för parkeringsnormen och hur den är utformad har hängt kvar sedan 1950-60-talen (Usterud Hansen. 2014). Det är därmed ett arv från äldre trafikparadigm skapat efter andra förutsättningar och ideal än 2000-talets krav, mål och förutsättningar. Normens utformning och generösa dimensionering har och främjar fortfarande många små, ojämnt och ineffektivt använda parkeringsplatser och har skapat ett parkeringsöverskott främst i stadens ytterområden.

Normen motverkar därmed direkt samutnyttjande. Litman (2013) och Shoup (1997) menar att en orsak till problematiken är att parkeringsnormer inte är baserade på en komplett analys då geografiska, ekonomiska och demografiska aspekter utelämnats samt då behovet räknas högt. Normen fokuserar enbart till att skapa nya parkeringar och strävar inte efter att använda de som redan finns. Shoup pekar också på brister och oreda vid beräkning av parkeringsnormer där skiftningar mellan olika städer kan vara stora för vad som bedöms vara ett rimligt parkeringsbehov (1997). Parkeringsnormen bygger i grund och botten på ett antagande om att alla har bil och förutsätter statiska förhållanden. Den har i sin tur anpassat bilanvändandet till att det finna en god tillgång till parkering. Andra negativa effekter är att parkeringsnormen skapar låg täthet, högre bostads- och byggkostnader samt sänker markens värde. Normen hämmar förtätningsprojekt eller omvandling av äldre byggnader när det inte är möjligt att ordna parkering inom fastigheten vilket är högst problematiskt i en tid av bostadsbrist.

En förklaring till att parkeringsnormen har varit väl tilltagen är risken för en otillräcklig och därmed problematisk parkeringssituation. En fara med för låg parkeringsnorm är så kallade *spill over effects* då bilister väljer att parkera i andra områden eller på gatan om utbudet inte är tillräckligt eller priset för högt (Trivector Traffic. 2013).

Parkeringsnormens problem och effekter ligger till grund för en mer marknadsmässig önskan hos till exempel Litman och Shoup, men normen kan också vara ett verktyg för att skapa effektivitet och kontroll över stadens struktur och invånarens resevanor om den används på rätt sätt. Parkeringsnormen i sig är ett verktyg för att styra och förhandla kring parkering (Usterud Hansen. 2014), problemet är att dess utformning och intentioner behöver anpassas till gällande förutsättningar. Svensson och Hedström

menar att städer och kommuner bör utveckla sin parkeringspolitik på ett målinriktat och medvetet sätt genom att arbeta i två steg (2010). Steg ett är att verka för en effektivt fungerande parkeringssituation, steg två är att mer övergripande påverka biltrafiken.

Så kallade flexibla parkeringstal innebär att parkeringstalet inte är fastslaget utan går att anpassa i varje enskilt fall (Envall. 2013). Envall skriver att flexibla parkerings kombinerar med mobilitetstjänster vilka ger rabatt på de annars givna talen. Detta bidrar till ett vidare rörlighetsperspektiv som inte enbart fokuserar på bilen, vilket bidrar till en bättre stadsplanering.

Parkeringspolitikens potential som styrmedel är stor. Även om det har börjat ske en förändring kring utformning av parkeringsnormen är det enligt Usterud Hansen m.fl. en utveckling av det traditionella synsättet, inte ett helt nytt där vi fortfarande är fast i att tillgodose bilplatsbehovet, inte begränsa det (2014). Landets kommuner har möjlighet och makt att långsiktigt skapa mer hållbara städer och transportmöjligheter om beslutsfattare och planerare vågar tänka nytt och arbeta progressivt genom att anpassa dimensionering av parkering efter framtida förändringar av bilinnehav och bilresande enligt visioner och rönen om peak car. Inte nödvändigtvis efter prognoser och invanda mönster.



Fig 18-19. Vid byggnation i kvarteret Trevnaden i Malmö, togs beslut att tillämpa ett väsentligt lägre parkeringskrav (Hallström. 2012). Det var delvis möjligt då projektet testade ett nytt kollektivt boendekoncept som övertygade byggherre och politiker att ett lågt parkeringstal var långsiktigt hållbart. Det låga parkeringstalet lyckades genomföras genom kompensationsåtgärder som goda och lättillgängliga utrymmen för cykelparkering, tillgång till bilpool och ett förväntat lågt parkeringsbehov hos de boende. Kollektivhuset planerades för många små lägenheter vilket tillsammans med de boendes ekonomiska resurser, miljömedvetenhet och kvarterets centralt läge var argument för att hålla nere parkeringstalet vilket resulterade i 0,29 bilplatser per lägenhet plus besöksparkering. Beslutet baserades på en parkeringsutredning som sammanställde hela kvarterets med dess olika funktioners parkeringsbehov.

4. Parking Management

- Strategier för effektiv parkeringsanvändning

Följande avsnitt redovisar ett antal Parking Managementstrategier. Samutnyttjande, som är studiens fokus, presenteras först och mer ingående för att sedan kompletteras med andra strategier.

Parking Management är ett begrepp som innefattar olika strategier för att påverka såväl den mer långsiktiga efterfrågan på parkering som den direkta parkeringsanvändningen (Litman. 2013). Parking Management kan därmed användas som ett verktyg i en målinriktad parkeringspolitik i syfte att tillgodose parkeringsbehovet utan att utöka parkeringskapaciteten. Parking Management innebär förutom att reducera motortrafik och mer effektivt använda och därmed hushålla med resurser som mark och pengar, även fördelar som bättre kvalitet och tillgänglighet för parkeringsanvändaren. Parking Management kan tillämpas i olika skeden av stadsutvecklingen, både vid arbete med befintliga miljöer och vid planering av nya stadsområden, genom administrativa regleringar, fysisk planering och gestaltning. Parking Management ger därmed fördelar för såväl de boende som staden, byggherren och verksamhetsutövaren.

Parking Management är en del av begreppet Mobility Management som handlar om att minska bilanvändandet i stort genom att ändra människors resvanor och skapa ett effektivare transportsystem (Litman. 2013). Mobility Management fokuserar därmed inte enbart på bilism och parkering. Exempel på Mobility Management är bilfritt byggande, satsningar på kollektivtrafik eller cykelfrämjande åtgärder.

4.1 Kollaborativ ekonomi - samutnyttjande

Så kallad kollaborativ ekonomi och kollaborativ konsumtion är ett växande fenomen runt om i världen (Ekelund mfl. 2015). Det är en ekonomi som bygger på att varor och tjänster i högre utsträckning delas mellan människor genom att hyras, bytas, lagas och köpas i andra hand. I en sådan ekonomi är det viktigare att ha tillgång till saken eller tjänsten när en person är i behov av det istället för att själv äga den. Kollaborativ ekonomi är ett direkt svar på vår rådande och ohållbara resurskonsumtion samt en lösning för hur resurser kan användas smartare och mer effektivt. Förutom vinster för miljön finns det även stora sociala och ekonomiska vinster i delandets ekonomi.

Kollaborativ konsumtion går direkt att översätta till resursproblematiken kring staden utrymme, parkering och samutnyttjande. Samutnyttjande handlar enkelt om att i ökad utsträckning dela på och effektivt använda stadens parkeringsresurser genom att motverka att ytor står oanvända (VTPI. 2013). Rent praktiskt innebär samutnyttjande att en parkeringsanläggning kan serva flera destinationer och användare istället för att varje destination har en egen anläggning, eftersom olika användare har olika parkeringsbehov. Dimensionering utefter samutnyttjande kan därför reducera den totala mängden parkering utan att direkt begränsa tillgången.

Samutnyttjande kan ske på olika nivåer, Litman anger två typer (2013):

- Dela inom en destination betyder att den parkeringsanläggning som ska försörja en destination

inte har låsta, reserverade platser för specifika användare. Istället främjas ett mer flexibelt och roterat användande.

- Dela mellan destinationer betyder att en parkeringsanläggning kan försörja flera omgivande destinationer/fastigheter, vilket optimistiskt räknat kan reducera antalet parkeringsplatser upp till 40-60 procent jämfört med enskild anläggning för varje destination (VTPI. 2013). Litman anger en mer typisk minskning på 10 till 30 procent (2013).

Samutnyttjande av parkering förekommer redan formellt och informellt i varierande grad. Ett exempel på existerande samutnyttjande är kantstensparkerings (VTPI. 2013). Kantstensparkering används i snitt tre gånger så mycket som en arbetsplatsparkerings då kantstensparkering ofta försörjer flera funktioner, har en kort parkeringstid samt är synlig och lättillgänglig. Offentliga parkeringsanläggningar, som kantstensparkering är, möjliggör i högre grad samutnyttjande än privata. Parkeringsköp är en typ av organiserad sam användning för att samla parkering i gemensamma anläggningar istället för att varje fastighet ordnar egen. 100 gemensamma platser exempelvis kan ersätta 150-200 privata. Parkeringsköp bygger på att fastighetsägaren köper sig fri från parkeringsnormens skyldighet att anordna egen parkering inom fastigheten genom att istället finansiera den gemensamma anläggningen. Parkering bakas fortfarande in i bygg- och därmed bostadskostnaden men den är vanligtvis lägre till följd av att gemensamma lösningar främjas subventionerat av kommunen. En annan tillhörande faktor är att parkering inte automatsikt ska ingå i hyran/

månadsavgiften för bostaden utan vara ett frivilligt val (Litman. 2013). Det innebär att användaren gör ett aktivt val och hyr en plats separat. Det är både mer rättvist och effektivt då det primärt är användaren som betalar för den parkering som används och då risken för oanvända platser minimeras.

4.1.1 När samutnyttja?

Samutnyttjande är möjligt då parkeringsanläggningar ofta står tomma en stor del av tiden, eftersom beläggning naturligt skiftar över dagen, veckan och året (VTPI. 2013). Olika verksamheter kan därmed komplettera varandra då de har olika beläggningstider, exempelvis har arbetsplatser störst parkeringsbehov dagtid på vardagar, restauranger och biografier på kvällstid och handel och parker under helger. Se avsnitt 3.2. Samutnyttjande fungerar bäst när de destinationer som en parkeringsanläggning ska försörja har olika toppbelägnings-perioder och om anläggningen är lokaliserad så att den kan försörja många och varierade funktioner inom ett godtagbart gångavstånd. För att det ska vara möjligt att ordna samutnyttjande krävs därmed information om vilka som använder parkeringsanläggningen samt när, tillsammans med människors vilja och möjlighet att, främst till fots, ta sig vidare till destinationer. Det sista avgörs till stor del av hur närmiljön är utformad och fungerar bäst i funktionsblandade och täta stadsmiljöer.

Enligt Göteborgs stad finns utrymme för samutnyttjande om parkeringsplatserna inte är varaktigt uthyrda eller i hög grad nyttjade (2011). Eller om kommunens parkeringstal visar att platser kan frigöras.

Möjlighet för samutnyttjande är högst mellan handel och verksamheter (Tivector Traffic. 2013). Det är svårare att samordna parkering för boende med andra funktioner då det är bäst om den boende lämnar bilen hemma i så hög grad som möjligt och istället

använder andra färdmedel. Om den boende på grund av samutnyttjande måste frigöra sin parkeringsplats dagtid på grund av samutnyttjande bidrar det istället till ökad biltrafik och ett ökat bilanvändande. Trots det kan det ändå finnas en samutnyttjandegrad på 10-20 procent för boendeparkering om platserna inte är reserverade. Göteborgs stad anger samma siffra för samutnyttjande av boende parkering (2011). Samutnyttjande är mest eftersträvat för offentliga parkeringsanläggningar samt i och nära områden med mycket kommers (VTPI. 2013). Samutnyttjande är i andra hand eftersträvat för privata parkeringsanläggningar.

Victoria Transport Policy Institute sammanfattar när samutnyttjande kan fungera (2013):

- När det finns existerande parkeringsproblem
- När land och parkeringskostnaderna är höga
- När en tät och samlad stadsstruktur eftersträvas
- När det förekommer märkbara trafikproblem som överbelastning och utsläpp
- När andelen hårdgjord yta ska hållas nere

Kompletterat med Västerås parkeringspolicydokument framtaget av Trivector Traffic (2006):

- Att bilplatserna inte är reserverade
- Att rimliga gångavstånd föreligger
- Möjligheterna till samutnyttjande är varaktigt bestående

4.1.2 Hur? Beräkning, ansvarsfördelning och exempel

När förutsättningar för samutnyttjande finns, gäller att samordna och säkra hur det ska fungera. Göteborgs stad beskriver att den plats som kan frigöras genom samutnyttjande antingen kan bebyggas direkt eller att ny bebyggelse kan komma till inom ett rimligt avstånd och därmed fylla anläggningen (2011).

Beräkningsmodell

Följande beskrivs modeller för att räkna på samutnyttjande. De modeller som påträffats liknar varandra då de bygger på gemensam, istället för enskild, behovsberäkning. De kräver alla kunskap om olika markanvändningars parkeringsbehov, fördelat över dygnet och veckan. Det sista krävs för att bestämma dimensionerad tid för olika tidsperioder. Dimensionerad tid är summan av alla användargrupperns parkeringsbehov vid olika tidpunkter och visar när det totala parkeringsbehovet är som störst (Henrikson. 1990). Sveriges kommuner och landsting menar att ett huvudsyfte för parkeringsanläggningen måste bestämmas, och att andra grupper parkerar i mån av plats (SKL a 2007).

Carl- Henrik Henrikson (1990) och VTPI (2013) presenterar en modell för samutnyttjande som bygger på samma princip. Belägningsgrad (i procent) för olika tidsintervall och respektive användning

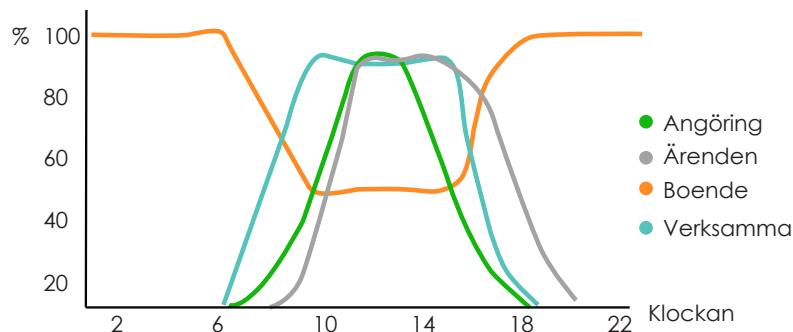


Fig 20. Principiellt diagram för hur olika användningars parkeringsbehov överlappar varandra, vilket möjliggör samutnyttjande

multipliceras med parkeringsnormtalet (beräknat behovstal) för respektive användning. Dessa ställs sedan upp i en tabell där beläggningsgraden för alla användningar inom varje tidintervall kan adderas vilket visar när dimensionerad tid uppnås och därmed hur många parkeringsplatser som maximalt behövs.

Trivector Traffic arbetar i en rapport för Västerås med så kallade korrektionsfaktorer för att beräkna samutnyttjande (2006). Korrektionsfaktorer är ett tal utformat av en generell bedömning för hur mycket av parkeringsutbudet som kan reduceras för olika zoner vid samutnyttjande mellan olika funktioner och därmed på ett antagande om beläggning. Korrektionsfaktorn multipliceras sedan med beräknad dimensionering enligt gällande parkeringsnorm för att nå en rimlig summa för reducerat parkeringsutbud om samutnyttjande tillämpas. Metoden fungerar på en mer översiktlig nivå för att få grepp om hur mycket som kan reduceras men säger ingenting om hur samutnyttjande ska genomföras. Förutsättningen för tillämpande av korrektionsfaktorer är att möjlighet för samutnyttjande finns och är densamma spridd över hela zonen. Den framräknade korrektionsfaktorn bygger på kommunens framtagna behovstal.

Beräkningsexempel

Först krävs kunskap om det finns icke konflikterande parkeringsanvändare. Varpå beräkning för samutnyttjande kan påbörjas.

1. Beläggningsstudie i procent, det vill säga hur mycket respektive användning, boende och butik, nyttjar sin parkeringsanläggning.

2. Den procentuella nyttjandegraden multipliceras med varje användnings bilplatsbehov enligt den gällande parkeringsnormen, i exemplet 31 respektive 46 platser, för att se hur många platser som används för varje tidsperiod. Behovet för användningarna per tidsperiod adderas för att få fram dimensionerad tid, maxbehovet.

3. Resultatet blir att dimensionerad tid uppstår på lördagar, då behövs totalt 52 platser. Maxbehovet är alltså 52, därmed kan 25 platser sparas jämfört med öronmärkta platser i separata anläggningar för boende respektive handel ($31 + 46 = 77$ platser).

Markanvändning	Beläggning (%)			
	Vardag 10-16	Fredag kväll 16-19	Lördag 10-13	Natt
Boende	35	40	50	90
Butik	40	22	80	1

	Vardag 10-16	Fredag kväll 16-19	Lördag 10-13	Natt
Boende	$35 \times 31 = 10,9$	$40 \times 31 = 12,4$	$50 \times 31 = 15,5$	$90 \times 31 = 27,9$
Butik	$40 \times 46 = 18,4$	$22 \times 46 = 10,2$	$80 \times 46 = 36,8$	$1 \times 46 = 0,5$
Nettobehov	29,3	22,6	52,3	28,4

Räkneexempel för samutnyttjande mellan Boende och handel. Det sammanlagda parkeringstalet kan minskas med 25 platser jämfört med separat, traditionell räkning.

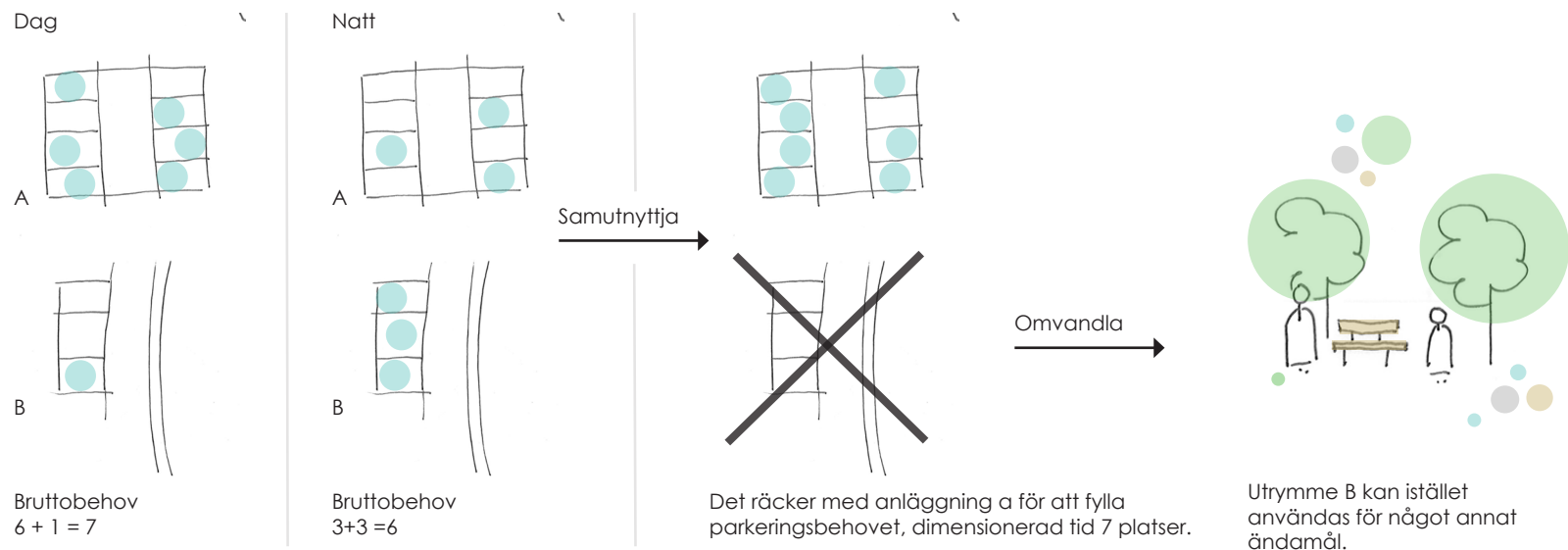


Fig 57. Illustration för beräkningsmodellens princip. Den tidsperiod med högst dimensionerad tid avgör hur parkeirngsutbudet bör dimensioneras och om det går att rymma behovet inom en anläggning istället för två.

Beläggning

Vetskap om beläggning utgör en viktig del vid beräkning av samutnyttjande.

Göteborgs stad har tagit fram beläggningstal för olika användningar och tidsintervall (Ramböll. 2014). Syftet med talen är just att användas för beräkning av samutnyttjande av parkering. De togs fram 1987, olika funktioners parkeringsmönster kan ha förändrats sedan dess. Talen är generella.

	Vardag 10-16	Fredag 16-19	Lördag 10-13	Natt
Bostäder				
Boende	45	55	50	80
Besökare	30	70	40	50
Industrier	60-80	10	5	10
Kontor	60-80	20	10	20
Butiker	40	80-90	100	-
Skolor	90	10	5	-
Hotell	50	50	30	80
Restauranger	75	60	60	-

Fig 21. Beläggningstal i procent för att räkna på samutnyttjande från Göteborg stads parkeringsnorm 1988

Ansvar och möjligheter

Det övergripande ansvaret för att styra parkeringsutbudet och hanteringen av parkering finns på kommunal nivå, det är där möjligheten finns för att främja samutnyttjande, vilket många kommuner redan infört som en faktor för att minska parkeringstalet i sina parkeringsriktlinjer, till exempel Helsingborg (Helsingborgs stad. 2007). Styrning och samordning är en förutsättning för samutnyttjande då det är svårt för enskilda fastighetsägare att göra detta (SKL a 2007).

Kommunen kan främja samutnyttjande genom att erbjuda samlad parkering i offentligt förvaltade anläggningar eller på kommunal gatumark, låta prioritera utvalda grupper samt inkludera det som en aspekt för att uppfylla parkeringsnormen. Kommunen kan även arbeta med stadsmiljön för att planera och utforma goda gångmöjligheter och främja en tät och funktionsblandad utveckling. Det är också viktigt att tillhandahålla tydlig styrning och information för parkeringsanvändaren så att det är tydligt var det finns lediga platser och vilka regler som gäller (Litman.2011). I Helsingborgs parkeringspolicy beskrivs hur samutnyttjande rent plantekniskt och juridiskt kan genomföras genom att reglera parkeringsanläggningar som servitut eller gemensamhetsanläggningar vid detaljplanering (2007). Andra verktyg är avtal som styr hyror eller arrenden för att låta flera att använda samma parkering. Det gäller att överkomma svårigheten att komma överens med fastighetsägare samt försäkra att lösningen är långsiktig (VTPI. 2013).

Exempel

I Monrovia, Los Angeles, USA insåg staden att det var möjligt att anlägga en bio för 2400 gäster utan att addera ny parkering (VTPI. 2013). Det var särskilt lämpligt då många arbetsplatser och affärer i centrum var stänga kvällstid och att därmed beläggningen av parkeringsutbudet lågt. Försöket ses ha fallit väl ut utan parkeringsproblem. Exemplet visar hur det går att lösa parkeringsfrågan genom att i första hand se över och utgå ifrån den parkeringssituation som finns.

Umeå har kommit långt i arbetet med en ny och mer diversifierad parkeringssyn, de erbjuder något som kallas grönt parkeringsköp (Umeå kommun. 2013). Det betyder att fastighetsägare inom ett centralt beläget område erbjuds lösa den trafik fastigheten alstrar på andra sätt än genom bilparkeringsplatser. Avtal sluts mellan kommun och fastighetsägare där lägre tal enligt parkeringsnormen förhandlas mot ett större ansvarstagande, det blir därmed också färre antal parkeringsplatser fastigheten måste lösa på fastigheten eller genom parkeringsköp. Strävan är att samutnyttja gemensamma anläggningar framför enskilda. Umeå arbetar också med park and bike, vilket innebär att pendlare kan parkera utanför centrum för att sedan cykla sista sträckan till slutdestinationen för att minska biltrafiken i centrum samt för individen erbjuda ett billigt, miljövänligt och hälsosamt alternativ.

I Hagastaden i Stockholm byggs Sveriges största underjordiska garage för 1340 nya parkeringsplatser med en beräknad kostnad av 741,5 miljoner kronor (Fastighetsvärlden. 2013). Det stora, samlade garaget ska samutnyttjas av boende, arbetande och besökande. Över garaget ska en park anläggas. Garaget är en del i en större satsning för nya parkeringsanläggningar i Stockholm för att avlasta trafik i innerstaden. Projektet är både kostsamt och kräver mycket utrymme, om än under jord. Det främjar samutnyttjande men inte nödvändigtvis ett hållbart och sänkt bilanvändande.

Konsultföretaget Ramböll visar i en trafikutredning för förtätning av kvarteret Tändstickan i Göteborg hur antalet parkeringar inom fastigheten kan sänkas från 752 till 555 platser, med 24 procent, om behovet räknas med hänsyn till samutnyttjande istället för enskilt enligt den gällande parkeringsnormen (2014). Samutnyttjandet är då lågt räknat. Förutsättningen är att det inom kvarteret ryms en blandning av kontor och bostäder med olika parkeringsbehov.

JustPark är ett koncept i Storbritannien som kopplar samman bilförare som önskar parkera och den som har en ledig parkeringsplats (JustPark. 2014). Det sker på ett smart och enkelt sätt då tillgängliga parkeringar visas, är sökbara, förbokas och betalas via webben. Just park exemplifierar samutnyttjandets fördelar och win-winsituation där bilisten enkelt finner en ledig parkeringsplats samtidigt som den som tillhandahåller platsen får betalt och parkeringsutrymmet används maximalt. Priset att parkera via JustPark är också 70 procent lägre än för kantstensparkering och utbytet sker utan parkeringsbolag. Det krävs därmed ingen parkeringsbiljett vilket kan kompensera ansträngningen att söka och betala för en plats innan. En fara är dock att det främjar bilresandet till exempelvis arbetsplatsen då det blir en ekonomisk vinning att använda sin bil för att kunna hyra ut sin parkeringsplats. Därför måste andra resesätt vara attraktiva och konkurrenskraftiga.

4.1.3 För- och nackdelar med samutnyttjande

Att samutnyttja parkering innebär många fördelar, den främsta är ett effektivt nyttjande av stadens utrymme och en totalt minskad yta för parkering (VTPI. 2013). Därmed kan det byggas en tätare stad med färre hårdgjorda ytor och utrymme frigöras för andra ändamål. Samutnyttjad parkering ger inga större effekter på människors resmönster, det vill säga det totala bilanvändandet, men anläggnings- och driftkostnaderna för parkering blir lägre liksom negativa effekter för miljön och stadens estetik. Samutnyttjande är också fördelaktigt för fastighetsägaren som behöver anordna färre parkeringsplatser (Henrikson. 1990). Andra positiva effekter är större flexibilitet i stadens utformning och en mer levande stadsmiljö då parkering och rörelser koncentreras i centrum istället för att i stadens periferi samt då ytor inte gapar tomma utan befolkas mer frekvent över dygnet (VTPI. 2013). Parkeringens barriärverkan kan därmed minskas. Samutnyttjande kan även skapa möten mellan människor, samarbeten mellan fastighetsägare och generera mer gångtrafik. Om den samutnyttjade parkeringen är lättillgänglig bildas mindre söktrafik då antalet parkeringstillfällen kan reduceras. Bilisten måste bara parkera en gång för att uträtta flera besök (Litman. 2013).

Kantstensparkering som kan betraktas som en typ av samutnyttjad parkering kan påverka gatulivet negativt genom trängsel och försämrad sikt. Men den kan också, om den behandlas på rätt sätt, bidra till hög användningsfrekvens, tillgänglighet, sänkta hastigheter och därmed en mer säker och levande gatubild.

Summerat skapar samutnyttjande en i helhet bättre stadsmiljö.

Samutnyttjande är en välkänd metod men har visat sig svår att realisera då den är svår att administrera

och långsiktigt säkra, den ger mindre kontroll (VTPI. 2013). Risken för att behovet, den direkta tillgången vid destinationen, inte tillfredsställs gör att traditionell och beprövad parkeringsnorm istället tillämpas. Det är svårt att vinna allmän acceptans för samutnyttjande då det finns en allmän inställning kring att det är gynnsamt och självklart med billig och generös tillgång till parkering i hela staden. Andra motstånd är risken för orättvisa då vissa byggherrar eller fastighetsägare kan gynnas mer än andra av samutnyttjande, ansvar för kostnader för anläggning, drift och underhåll, samt risk för överbelastning av parkeringsutbudet vid speciella toppbeläggningsperioder. Det måste säkras att samutnyttjandet är varaktigt och långsiktigt (Henrikson. 1990). Andra hinder är av juridisk och fastighetsrättslig karaktär.

Som nämnts innan lämpar sig inte samutnyttjande lika väl för alla användningar, då till exempel boende till följd av samutnyttjande kan bli tvungna att flytta bilen dagtid vilket leder till mer biltrafik. Andra problematiker att lösa är tillgänglighet till låsta anläggningar samt upplevd trygghet kvällar och nätter.



Fig 22. En skylt som denna hindrar direkt ett effektivt markutnyttjande.

4.2 Andra strategier

I detta avsnitt följer en sammanställning av andra Parking Management-strategier vilka kompletterar, berör och vävs samman med samutnyttjande som metod. Samtliga strategier är hämtade från Litman 2013 om inget annat anges. De flesta av strategierna återfinns och tillämpas redan i Sverige. De går till exempel att finna i Sveriges kommuner och landstings skrift Policy för parkering från 2007 och i Helsingborgs Trafikprogram från 2014 vilket visar att principerna nått en kommunal, genomförandenivå.

4.2.1 Fysiska strategier

Infartsparkering– skiljt ifrån destinationen

Så kallade satellitparkeringar är lokaliserade skiljt från destinationen, ofta i form av pendlarparkeringar utanför stadskärnan för att minska biltrafiken i innerstaden. Dessa större och samlade parkeringsanläggningar möjliggör gemensam och samlad parkering och förutsätter att det går att färdas på annat sätt den sista sträckan, till exempel till fots, med kollektivtrafik eller cykel, till destinationen. Satellitparkeringar kan även uppfylla ett syfte av reserv vid situationer när parkeringsbelastningen är högre än vanligt i staden.

Strukturerad parkering - i parkeringshus och nedgrävda garage

Det är mer markekonomiskt och effektivt att samla parkering i anläggningar i flera plan, som parkeringshus eller nedgrävda garage, jämfört med traditionell markparkering. De är dyrare att anlägga men mer kostnadseffektiva och skapar en tätare bebyggelsestruktur (Henrikson. 1990).

Utveckla och höja kapaciteten för befintliga parkeringsanläggningar

Kapaciteten för befintliga anläggningar kan förbättras

genom att fler parkeringsplatser skapas, det kan exempelvis ske genom att oanvända ytor omvandlas eller att utrymme frigörs. Ett annat sätt att skapa en högre kapacitet är att tillgängliggöra en gatufil för parkering under lågintensiva trafiktimmar.

Tät stadsutveckling

Fördelar med en tät och funktionsblandad stadsutveckling beskrivs i kapitel 2.2. Kortfattat ger en tät stad ett lägre behov av bilanvändande och parkering samt ökade möjligheter för samutnyttjade via effektivitet, närhet och kollektiva lösningar. Tät stadsutveckling bidrar till att minska bilanvändandet då en utspridd struktur kräver fler parkeringsplatser till följd av ökat bilberoende (Trubka mfl.2010).

Promenad- och cykelvänliga avstånd och kvalitativa miljöer

Genom att integrera parkeringsanläggningar bättre i närmiljön och stadslandskapet kan det gångavstånd som användaren finner acceptabelt att gå till- och från en parkeringsplats öka. Det betyder att samma parkering kan användas för flera destinationer. Även miljökvaliteten för själva parkeringsanläggningen har betydelse för hur mycket, och därmed hur effektivt den används. Kvalitet genom gestaltning, val av material, växtlighet, belysning och skala skapar tryggare, trevligare och mer flexibla anläggningar samt kan ge ekologiska fördelar. Kvalitativa värden glöms oftast bort då kvantitet värderas högt vid anläggande av parkeringsanläggningar. Goda gångmöjligheter innebär också att bilisten enbart behöver parkera en gång och därmed inte omparkera vilket kan ersätta vissa bilresor och underlätta byten mellan färdmedel.

4.2.2 Administrativa strategier

En mer flexibel och till verkligheten anpassad standard

Vikten av att skapa en mer verklighetsanpassad dimensionering av parkeringsbehovet har redan

berörts. Genom att mer flexibelt anpassa krav för anläggande av parkering efter det verkliga behovet minimeras risken att det skapas ett överskott.

Styra ett maximalt antal parkeringsplatser

I motsats till parkeringsnormens minimala för hur många parkeringsplatser som ska anläggas kan ett tal för hur många parkeringsplatser som maximalt ska finnas i ett område eller för en fastighet regleras.

Ekonomiska incitament

Genom att skapa ekonomiska incitament kan bilanvändande och parkeringsbehovet för en fastighet eller destination minskas. Ett exempel är utdelad ekonomisk ersättning för minskat bilanvändande på en arbetsplats för att uppmuntra samåkning eller resor med kollektivtrafik.

Reglering av pris, tid och användare

Reglerad prissättning är ett effektivt sätt att påverka efterfrågan för parkering. Höjd prissättning kan sänka efterfrågan 10-30 procent. Förutom direkta avgifter kan användande eller anläggning av parkering beskattas för att höja kostnaderna.

Genom att reglera tid för hur länge det är tillåtet att parkera kan en prioritering för vem som får parkera var och hur länge skapas. Tidsreglering kan också främja omlopp och rörelse av fordon. Litman ger exempel för prioriteringsordning för biltrafik, indirekt regleras därmed vem som är önskad att använda parkeringsplatsen.

Informationssystem och kontroller

Tydlig information om resealternativ, pris och tillgänglighet kan hjälpa användaren att enkelt hitta en ledig parkeringsplats.

FALLSTUDIE OCH ANALYS

Fallstudien den del av uppsatsen där empiri, analys och resultat återfinns. I fallstudien presenteras Helsingborgs parkeringsförutsättningar generellt och Söders specifikt. Själva undersökningen startar med studie av samutnyttjande för Söder samt olika förhållningssätt för att sedan skalas upp och diskuteras för Helsingborgs innerstad.

5. Helsingborg

I kapitel 5 ges en kort beskrivning av fallet Helsingborg och stadsdelen Söder samt stadens förutsättningar och planeringsarbete gällande samutnyttjande.

Helsingborg ligger i Skåne på Sveriges sydvästra kust som en del av Öresundsregionen med närhet till Danmark och Malmö. Helsingborg är landets nionde största kommun (Helsingborgs stad. Statistik) då den i början av 2015 hade 135 344 invånare (Nordblom. Helsingborg). Det bor cirka 98 800 personer i centralorten. Tack vare Helsingborgs läge och förbindelser är staden en transportnod. Hamnen spelar en central roll för stadens ekonomi och identitet med containerverksamhet och färjetrafik till Danmark samt relaterade transportföretag. Helsingborg har även en stor handels- och tjänstesektor.

Helsingborg är en växande kommun. Invånarantalet beräknas öka till 160 000 år 2035 vilket betyder ett behov av nya bostäder (Helsingborgs stad. 2010). Enligt Helsingborgs översiktsplan från 2010 ska utbyggnaden främst ske genom förtätning. Det största pågående planeringsarbetet är det så kallade H+ projektet där staden ska utvidgas genom omvandling av ett äldre hamn- och industriområden. En fortsatt befolkningsökning påverkar resandet inom, till och från staden. Om invånarantalet ökar i samma takt som idag och om resmönstret inte förändras, kommer det alstras ytterligare 90 000 resor per vardag varav mer än hälften kommer vara bilresor. Om inte åtgärder vidtas kommer biltrafiken påverka mål för att skapa ett rikt och levande stadsliv, en god stadsmiljö och ett hållbart resande.



Fig 23. Vy över Öresund mot Danmark och Helsingør från Kärnan i Helsingborg.



*Helsingborg i sydvästra Sverige,
nära Malmö och Helsingør.*

Helsingborg var tidiga med att begränsa bilismens utrymme i centrum då de anlade Sveriges första gågata 1961, Kullagatan (Tyréns. 2012). Staden var dock även först med att etablera Sveriges första externhandelscentrum, Väla (Helsingborgs stad b. 2014). Konkurrenten från externhandeln har varit ett starkt argument för att säkra parkeringsbehovet i centrum (Tyréns. 2012). Det är därmed en utmaning att behålla tillgängligheten till centrum parallellt med att skapa en mer effektiv och samutnyttjad parkeringssituation.

Den omvärldsbild och de problematiker som har beskrivits i uppsatsens kunskaps- och teoridel återspeglas tydligt i Helsingborg. Stora biltrafikmängder i centrum bidrar till dålig luftkvalitet och påverkar stadsrummets kvalitet negativt (Helsingborgs stad. 2010). Bilismens baksidor tillsammans med en stadsutvecklingsvision om en sammanhållen, rättvist fördelad och effektiv markanvändning gör Helsingborg till ett lämpligt fall för att studera möjligheter för samutnyttjande. För att Helsingborg ska klara ökad rörlighet och befolkningstillväxt samt behålla sin position av knutpunkt med hållbart resande spelar parkeringsfrågan en viktig roll.

5.1 Helsingborgs parkeringssituation och parkeringspolitik

I hela Helsingborg fanns det 2013 46 848 bilar i trafik, i stadskärnan 3 322 stycken (Helsingborgs stad. 2013). Det är en siffra som enbart visar skatteskrivna fordon, därtill kommer leasade bilar och fordon skrivna på företag etc. Det gör att siffran för antalet bilar är betydligt högre. Helsingborg hade 352 bilar per 1000 invånare 2013. Enligt stadens parkeringspolicy är biltätheten i Helsingborg högre jämfört med närliggande Malmö och Lund (Helsingborgs stad a. 2007). Peak car-utvecklingen går att se även i Helsingborg där bilresorna inte längre ökar i takt med befolkningstillväxten (Helsingborgs stad b. 2014). Körsträckan med bil sjönk också mellan 2008 och 2010, med en minskning av nästan 100 mil per invånare och år (Trivector Traffic. 2013). Då 28 procent av alla resor som är kortare än en kilometer är bilresor i Helsingborg betyder det på att många förflyttningar och följaktligen parkeringar kan minskas genom bättre gång, cykel och kollektivtrafikmöjligheter (Helsingborgs stad b. 2014). Dessa faktorer påverkar tillsammans med många andra stadens parkeringssituation.

En utredning från konsultföretaget Tyréns visar att det generellt råder ett överskott av parkering i centrala Helsingborg då utbudet och det förväntade behovet är högre än den faktiska beläggningen (Tyréns AB. 2012). Utbudet är ojämnt fördelat med en koncentration i norra delen av centrum. För de parkeringsanläggningar i centrum som studerats av konsultföretaget Ramböll är beläggningsgraden bara i snitt 60 procent (Ramböll. 2010). Helsingborgs parkeringspolicy säger att mindre parkeringsanläggningar används mer effektivt än större (Helsingborgs stad a. 2007). De redan framtagna utredningarna från Thyrens och Ramböll indikerar därmed att det finns goda förutsättningar för samutnyttjande, kanske främst för

större parkeringsanläggningar. I Helsingborg finns åtta avgiftszoner för parkering på stadens gator. De högsta avgifterna är 20 respektive 15 kronor i timmen (Helsingborgs stad. Parkeringsregler en liten lathund). Det finns parkeringsledningssystem vid infarter till innerstaden som visar vilka av de sju största parkeringsanläggningarna som har lediga platser. Ledningssystemet minskar söktrafik och främjar effektiv användning.

5.1.1 Kommunal styrdokument

Helsingborgs parkeringspolitik består av främst tre dokument: Trafikprogram, Parkeringspolicy och Parkeringsnorm. De tre dokumenten kompletterar varandra för att styra och vägleda stadens trafikplanering.

I Helsingborgs Trafikprogram från 2014 behandlas strategier för hela trafiksystemet för att hantera ett högre resande och samtidigt minska dess negativa konsekvenser. Det betyder att balansera biltrafiken till förmån för andra resesätt, ambitionen stöds till stor del av stadens invånare då 44 procent svarade i en enkätundersökning om den framtida trafiken i stadskärnan, att mer gatuutrymme bör dimensioneras för gång- och cykeltrafikanter (Helsingborgs stad b. 2014). 80 procent av de tillfrågade sa sig vara för en mer restriktiv utformning av trafiken i stadskärnan i fråga om biltrafik och parkering vilket visar att det finns en acceptans och förståelse hos en stor del av invånarna för biltrafikens konsekvenser.

Ett sätt att hantera biltrafikmängden i centrum för att skapa mer hållbara former och en god innerstadsmiljö är genom prioritering. Prioritet för vem som ska gynnas respektive missgynnas av att parkera i centrum. Nedprioriterad parkering för verksamma till förmån för boende och besökare kan kompenseras genom ökad tillgänglighet med kollektivtrafik och cykel. Parkering ska därmed användas som ett

styrmedel för att främja en tätare stadsstruktur och påverka färdmedelsval (Helsingborgs stad b. 2014). Helsingborgs Parkeringspolicy ifrån 2007 ligger till grund för kommunens hantering av parkering. Policyn som är framarbetad i samarbete med Trivector Traffic ger förslag på strategier och framtida arbete för att uppnå en långsiktigt hållbar trafikmiljö. Samutnyttjande är ett av sex inriktningsmål för att nå det. Kommunen ska enligt policyn arbeta för att främja samutnyttjande genom samverkan med fastighetsägare, ordna parkering i gemensamma anläggningar då samutnyttjande är möjligt genom bland annat parkeringsköp. I första hand ska samutnyttjande ske mellan handel och arbetsplatser. I en sammanställning av olika parkeringsstyrmedels effekter bedöms samutnyttjandets största fördel vara dess resurshushållning av mark. I policyn uttrycks en vilja att minska kantstensparkeringen i staden för att istället ge plats för andra användningar. Det har dock visat sig vara svårt då avgifter för att parkera i privata anläggningar är högre, vilket gör gatan till en mer attraktiv parkeringsplats. Denna problematik stämmer överens med Shoups resonemang om hur subventionerad Kantstensparkering skapar trängsel och ökad trafik på gatan (2006). Trots att samutnyttjande är en tydlig del av parkeringspolicyn har ingen uppföljning eller tillämplig gjorts

Parkeringspolicyn förespråkar en flexibel inställning till kommunens parkeringsnorm och menar att denna ska ses som en vägledning, inte som en strikt regel (2007). Hänsyn ska tas till faktorer som kan sänka parkeringsbehovet vid bygglovsprövning.

Helsingborgs gällande Parkeringsnorm antogs 2007. I och med att den antogs infördes en sänkning av normen för stadskärnan med 25 procent gentemot den tidigare normen från 1983. I övrigt fortsatte de väl tilltagna talen från 1983 att gälla (Helsingborgs stad. 2007). Parkeringsnormen presenterar alternativa

lösningar för att sänka antalet parkeringar som ska anläggas. De är bilpool, beskattning av fri bilplats, parkeringsköp och samutnyttjande.

Normen stödjer parkeringsköp i gemensamma anläggningar, genom servitut eller så kallat kommunalt parkeringsköp med det kommunala parkeringsbolaget, det vill säga inga privata parkeringsköp. Angående samutnyttjande stödjer normen detta när det är möjligt och hänvisar till att en beräkning måste göras vid varje enskilt fall.

Staden har ambitioner för en mer flexibel parkeringshantering med bland annat ökat samutnyttjande, vilket är utgångspunkt för uppsatsen.

Ett exempel som visar svårigheten att implementera och realisera hållbara ambitioner trots kommunal vilja samt tydlig forskning om bilism och parkering är bostadsprojektet Tågaborg i Helsingborg (Helsingborgs dagblad. 2015). Vid bygglovsansökan angavs att parkering skulle lösas i ett större nedgrävt garage, vilket under processens gång kom att ändras för att till slut resultera i ett mindre underjordiskt garage, markparkering och nyskapade parkeringsfickor. Det totala antalet parkeringsplatser blev högre än vad parkeringsnormen reglerade, innegårdskvaliteter och grönska fick ge vika till förmån för parkering.

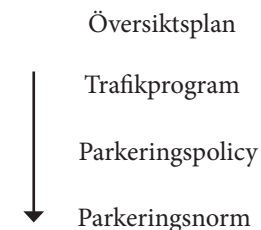


Fig 24. Figur för de dokument som styr Helsingborgs parkeringspolitik.

6. Upplägg och utgångspunkter för analys

I följande kapitel beskrivs upplägg, utgångspunkter och definitioner för fallstudien hämtade ifrån uppsatsens kunskaps- och teoriöversikt. Kapitlet kan därmed ses som en brygga mellan teori och fall där teorin koncentreras och eventuellt anpassas för att kunna genomföra fallstudiens analys.

Studiens syfte är att visa hur befintlig parkering i Helsingborg kan samutnyttjas mellan olika ändamål och verksamheter. För att kunna visa om och var det finns potential för samutnyttjande krävs initialt undersökning av om och i så fall när det finns tomma parkeringsplatser. Parkeringssituationen är då ineffektiv och fortsatta studier kan göras för hur anläggningen kan användas mer effektivt genom samutnyttjande.

Analysens kunskaper och metoder är i huvudsak hämtade från VTPI, Trivector Traffic och Carl-Henrik Henrikson, vilka utefter behov har anpassas till lokala förhållanden i Helsingborg. Till skillnad från beräkning för samutnyttjande vid ny- eller ombyggnation har analysen anpassats till att studera samutnyttjande för befintliga förhållanden.

Metodsteg:

1. Kartläggning av parkeringsutbudet
2. Kartläggning av hur parkeringsutbudet används
3. I vilken grad kan samutnyttjande ske och hur?

6.1 Kartläggning av parkeringsutbudet

Då uppsatsen avser studera samutnyttjande i befintlig miljö betyder det att det beräknade behovet har tillgodosetts genom tillämpande av stadens parkeringsnorm under decennier, vilket har skapat det totala och existerande parkeringsutbudet. Det är därmed inte nödvändigt att beräkna behovstal, likt Henrikssons modell utan istället sammanställa information om det existerande parkeringsutbudet.

Det samlade parkeringsutbudet kartläggs därför som steg ett. Anläggningar av en viss storlek, 19 eller mindre selekteras enligt uppsatsens avgränsning bort.

Kartläggningen innefattar:

- *Storlek*
- *Läge*
- *Ägandeskap*
- *Anläggningstyp: mark eller garage/p-hus, kantstensparkering.*
- *Antal förhyrda platser*
- *Tillgänglighet*

6.2 Kartläggning av hur utbudet används

I steg två kartläggs hur de utvalda anläggningarna används, det vill säga hur parkeringsbehovet ser ut. Parkeringsanvändningen går att sammanställa genom att studera parkeringsanläggningarnas beläggning över dygnet och veckan. Användningens karaktär visar om anläggningen är effektivt använd eller om det finns utrymme för samutnyttjande

Beläggning är synonymt med användare, att bestämma beläggning betyder att det går att bestämma vem som använder en anläggning. Detta är möjligt med hjälp av vetenskap från teorin om hur olika grupper parkerar.

6.2.1 Gruppering av anläggningar

Möjligheten för samutnyttjande är högre och mer eftersträvt mellan verksamheter och handel än mellan boende och andra användningar (Trivector Traffic. 2013), vilket är en anledning till att gruppera anläggningarna efter dessa faktorer.

Kunskaps- och teoriöversikten visar att det råder olika förutsättningar för samutnyttjande beroende på anläggningens karaktär. Till exempel har offentliga anläggningar och kommers bättre och andra förutsättningar för samutnyttjande än privata (VTPI. 2013). Sveriges kommuner och landsting förespråkar att ett huvudsyfte med anläggningen bestäms (SKL a 2007).

6.2.2 Bearbeta beläggning

Tidsperioder

Dygnet måste brytas ner in i ett antal intervall för att avgöra hur användningen skiftar över dygnet och veckan och därmed vilka användare som parkerar när. Dessa intervall är skapade utefter VTPIs tabell för när olika parkeringsanvändare har sina högsta parkeringsbehov, samt Henrikssons och Göteborgs stads intervall.

Det är därmed möjligt att se hur och vem som använder anläggningen. Tabellen innefattar dag, tidig kväll, natt och lördag. De exakta tidsintervall som valts är utformade efter Henrikssons och Göteborgs stads tal, men dagsintervallet har förlängts för att stämma mer överens med arbetspendlare och besökare till 9-17 istället för 10-16. Natt har bestämts till 22-07, då boende förväntas vara hemma.

Studiens valda tidsintervall har skapats för att i stort sett stämma överens med Göteborgs stads beläggningstal med anledning av att de kan nyttjas för att fylla då manuella räkningsresultat saknas.

Definiera användargrupper

VTPI och Trafikrådets information om användargrupper har nyttjats för att utifrån information om beläggning definiera vilka som använder anläggningen.

Aktuella grupper:






Boende

Besökare (korttid)

Arbetspendlare (långtid)

Kvällsbesökare (korttid)

Varutransporter och lägesrelaterad trafik har därmed uteslutits från studien.

Vardag 9 - 17	Tidig kväll 17-19	Natt 22-07	Helg Lördag 10-13
Banker Skolor, förskolor Industrier Hälsa/ medicinsk service Kontor Yrkesmässig service	Samlingslokaler Möteslokaler Restauranger och pubar Nöje (biograf, teater, dans)	Boende Skiftarbetare	Parker Butiker och gallerior
 			

6.2.3 Finna icke konflikerande användare och tidperioder med låg användning

När vilka grupper som använder anläggningen är kända är det möjligt att finna ej konflikerande grupper samt vilka som kompletterar varandra inom och mellan anläggningar.

Aspekter som måste uppfyllas för att samutnyttjande ska fungera är gångavstånd mellan parkeringsplatsen och destinationen samt funktionsblandning. Beläggningsstudierna och kategorisering av användningen visar hur homogent användandet är. Om beläggningsstudierna visar att en anläggning enbart används av en eller flera lika grupper, exempelvis av arbetspendlare och att det enbart är arbetsplatser eller andra vardagsaktiviteter inom 365 meter är potentialen för samutnyttjande låg. 365 meter är accepterat gångavstånd för service, handel och arbetsplatser enligt VTPI. För boende något kortare. Parkörens benägenhet att gå till sin destination varierar därmed beroende på typ av destination och situationen. Även det avstånd som anges i Helsingborgs parkeringspolicy (2007).

När det står klart hur parkeringsanläggningen används är det möjligt att avgöra om den är effektivt nyttjad eller om det under olika tidsperioder finns möjlighet att samutnyttja för att skapa en mer effektiv användning.

I de fall beläggningsgraden för en tidpunkt är lägre än utbudet, finns chans att skapa en mer jämn och effektiv användning. När beläggningen för de olika tidsperioderna motsvarar 90 procent eller mer bedöms den som tillräckligt god (SKL. 2013). Anläggningen är därmed redan effektivt använd för tidsperioden och det finns inte utrymme för samutnyttjande. Är beläggningen däremot lägre än 90 procent är det intressant att studera möjligheten för samutnyttjande vidare.

6.3 I vilken grad kan samutnyttjande ske och hur?

När information finns om hur användningen för olika intervall ser ut i relation till utbudet, inom samma och mellan olika anläggningar är det idé att bedöma hur samutnyttjande kan lösas. Det sker främst genom att jämföra användning/beläggning mellan anläggningar, hur de kompletterar varandra och i förlängningen vilka anläggningar som kan kombineras, det vill säga hur parkering kan omfördelas.

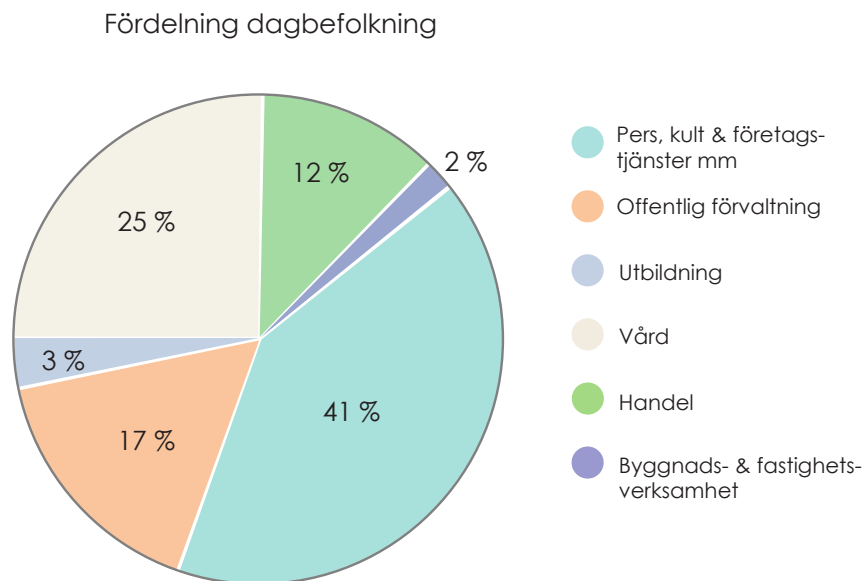
6.3.1 Hur många platser kan reduceras?
Resultatet från steget ovan avgör hur många platser som hypotetiskt kan reduceras, hur och var dessa kan tas bort samt vad det i förlängningen innebär för stadsmiljön.

7. Datainsamling och analys

Kapitel 7 innehåller studiens undersökning för om och hur samutnyttjande är möjligt i Helsingborg. Kapitlet är stegvis uppbyggt med presentation av fallet, datainsamling, bearbetning, tolkning och analys.

7.1. Söder

Ytterligare avgränsning för Helsingborgs innerstad är stadsdelen Söder. Studien omfattar inte hela stadsdelen men en stor del, se motiv för avgränsning kapitel 1.4 samt denna sida. Kort är de valda kvarteren klassade som blandade med hänsyn till fördelningen mellan boende och verksamheter. Trädgårdsgatan, som annars är en tydlig mental och fysisk gräns för var Söder möter centrum, är inte yttre gräns för studiens avgränsning.



Befolkning inom fall-studiens avgränsning:

Dag: 1853

Natt: 2665

Totalt: 4518

Förhållande dag:natt :
1: 1,44

- Avgränsning fallstudie
- Övervägande verksamheter
- Blandat
- Övervägande bostäder

Fig 25. Ovan: Dag- och nattbefolkning för statistikområdena Gustav Adolfs torg, Hantverkaregatan och Söderport utgör studieområdets avgränsning. Fördelningen mellan dag- och nattbefolkning kategoriserar områdena som funktionsblandade. Studieområdet är totalt cirka 153 500 m² stort. (Karta och cirkeldiagram skapade utifrån: Helsingborgs stad. Dag & nattbefolkning C-områden).

Fig 26. Till vänster: Sektorsfördelning för Söders dagbefolkning. Person-, konsult- och företagstjänster utgör den största sektorn vilket betyder "traditionella" arbetstider. Vård som är näst största sektorn har generellt mer varierande arbetstider men förutsättningar finns för att det finns ojämn fördelning och därmed ett ojämnt parkeringsbehov i förhållande till områdets nattbefolkning. Besökare till sektorerna är inte inräknade, det tillkommer därmed befolkning som passerar genom eller har olika ärenden i området dag som natt (Helsingborgs stad. Dag & nattbefolkning C-områden).

Det finns en tydlig skillnad mellan Söder och Helsingborgs centrum gällande bland annat medelinkomst och andel utrikesfödda (Järtelius. 2001). Skillnaden är stor trots att områdena angränsar och Söder är centralt beläget. Det förklaras av att Söder har en lång historia av att vara befolkad av arbetare, hantverkare, invandrare, därmed av socioekonomiskt svagare grupper. Det förklaras bland annat av att det vid industrialiseringens genombrott och 1800-talets stadsexpansion förlades flera större fabriker och följaktligen arbetarbostäder söder om innerstaden, nära järnväg och hamn. Fabrikerna är nedlagda men mentaliteten finns kvar. Invånarnas inkomst påverkar faktorer som bilinnehav men också betalningsvilja för parkerings etc.

En anledning till den segregerade situationen är förutom sociala och kulturella barriärer även fysiska hinder. Söder omges av Trädgårdsgatan, Malmöleden, järnvägen och stadsparken som utgör yttre, markerade gränser i stadsstrukturen (Järtelius. 2001). Det finns även högt trafikerade gator inom Söder, främst Karl Crooks gata. Den fysiska miljön är till stor del ett arv från 1960-70 talens stadsomvandlingar som drabbade Söder med rivningar och nya större och mer slutna byggnader blandat med äldre bebyggelse.

För att läka samman Söder med övriga staden drev Helsingborgs stad stadsomvandlingsprojektet *Söder i förändring* i början av 2000-talet. Trots satsningar är Söder fortfarande fysiskt avskärmat och utomhusmiljön sliten. Med avstamp i tidigare arbeten arbetar nu staden med nya planer för ett mer integrerat Söder. Översiktsplanen slår fast att kopplingen mellan norr och söder ska stärkas, delvis genom H+projektet (2010).

Trots förbättringsområden har Söder ett rikt stadsliv med stort utbud av handel, service, verksamheter och bostäder. Gustav Adolfs torg utgör en mitt- och

mötespunkt med aktiv torghandel. I söder finns även funktioner som badhus och köpcentrumet Söderpunkten.



Fig 27. Mäster Palms plats i studieområdets utkant är en torgplats vid Söderpunkten. I bakgrunden skymtar nybyggt kontorshus på kvarteret Polisen samt ett kvarter under uppbyggnad där det tidigare var en markparkeringsplats. Det tyder på att stadsförnyelse och förtätning nått Söder.

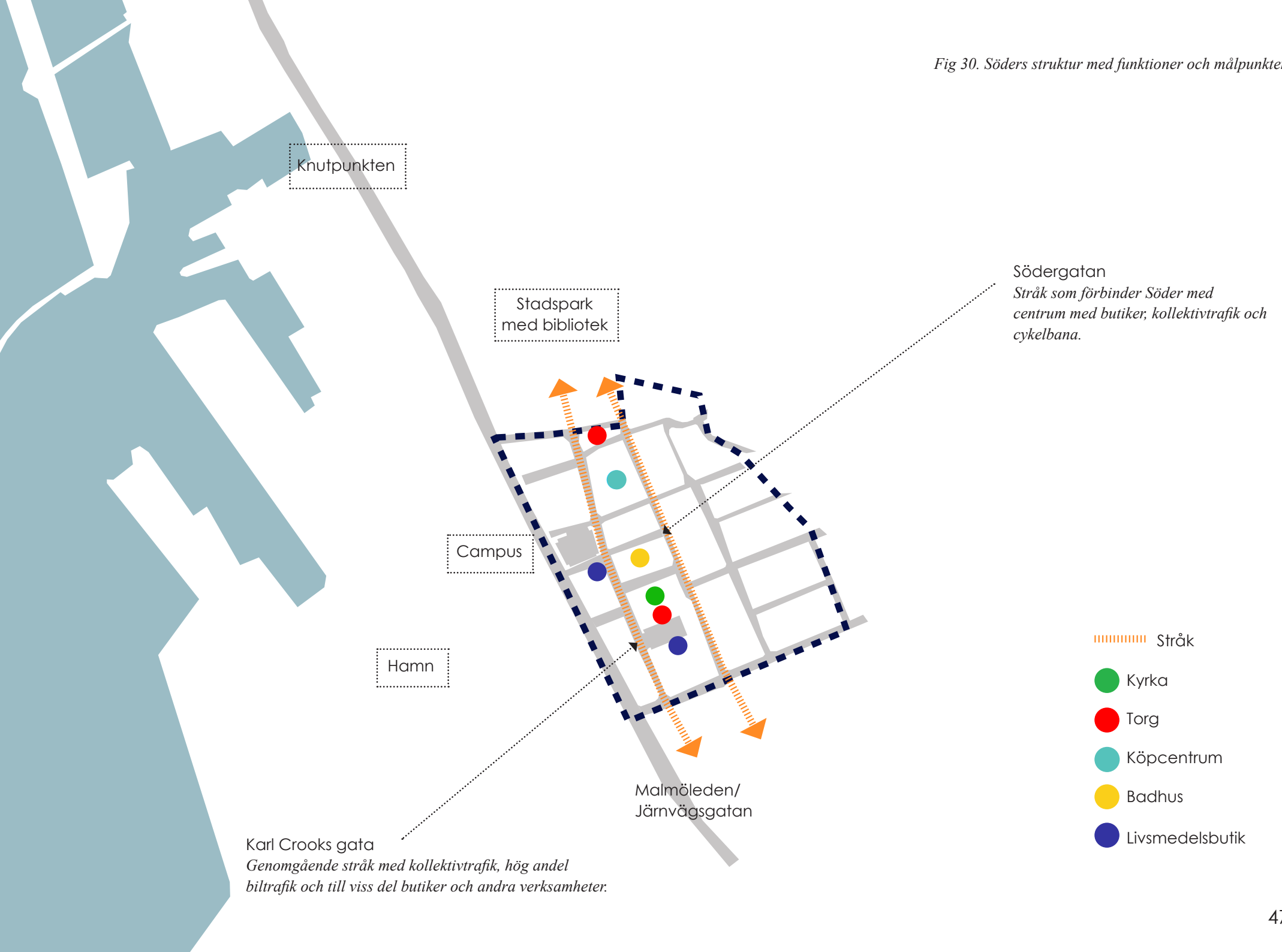


Fig 28. Från Gustav Adolfs torg är avstånden inte långa till bland annat Helsingborgs centrum, bibliotek och centralstationen.



Fig 29. Söder och studieområdet från ovan. Stadsdelen har en tydlig kvartersstruktur med större genomgående vägar. Bebyggelsen utgörs av en blandning från olika epoker.

Fig 30. Söders struktur med funktioner och målpunkter.



7.2 Kartläggning av parkeringsutbudet

Parkeringssituationen på Söder präglas av större parkeringsanläggningar. Det finns även ett antal mindre och kantstensparkering i området. Störst är parkeringshuset Söderpunkten (8) med 375 platser. Andra stora anläggningar är garagen Böhmen (6) med 173 och Danmark (7) 138 platser.

Totalt inom studieavgränsningen finns det 1537 parkeringsplatser i anläggningar som har 20 platser eller fler, vilka därmed är föremål för studien. Exklusive kantstensparkering. De är fördelade enligt diagrammen till höger. Av de anläggningar som är intressanta för studien är majoriteten privatägda. Kommunen är huvudman för tre anläggningar, för totalt 21 procent av utbudet.

Förutom de anläggningar som ingår i studien finns kantstensparkering samt mindre anläggningar i området. Kantstensparkering förekommer på flera gator i området, se sida 60.

Parkeringsbolaget Q-park administrerar flertalet av de privata anläggningarna. Den kommunala anläggningen Södra park i områdets nordvästra hörn bebyggs för närvarande och inkluderas därmed inte i studien.

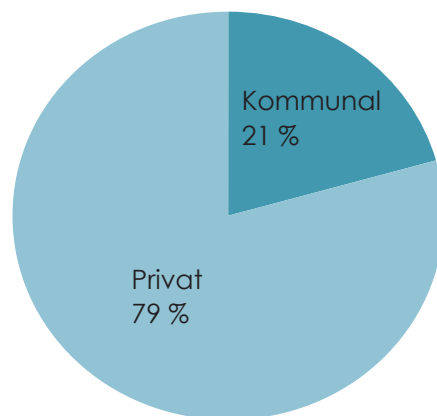


Fig 31. Fördelning av utbudet mellan kommunalt och privat ägda parkeringsanläggningar på Söder. En stor del av utbudet finns inom privata fastigheter, 79 procent.

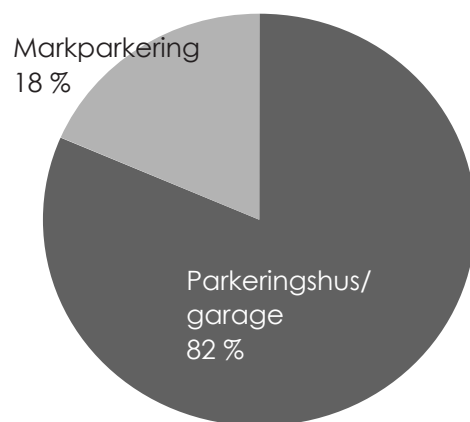


Fig 32. Fördelning mellan markparkering och parkering inbyggd i parkeringshus eller garage. Anledningar till att en stor del är inbyggda kan vara stadsomvandling under 60-70 talen samt senare tillägg.



Fig 33.

Fig 34. Samtliga parkeringsanläggningar inom Söder. De nummergivna anläggningarna har 20< platser och är därmed föremål för studien.



För att komplettera kartbilden på föregående sida presenteras information om de studerade anläggningar i tabellform. Anläggningarna är indelade i grupper efter liknande karaktär, dels för att på ett tydligt sätt kunna fylla i kunskapsluckor då det saknas beräkningsdata för vissa anläggningar och dels för att teorin har visat att förutsättningarna för samutnyttjande skiftar beroende på anläggningens användare, läge och tillgänglighetsgrad, se mer angående kategorisering i avsnitt 6.2.1.

Uppgifter om antal reserverade platser är hämtade från fastighetsägare, parkeringsbolag och platsbesök.



De tre karaktärerna är:

Offentligt tillgänglig parkering

Företag

Boende



Karaktär	Anläggning	Ägandeskap	Ant platser	Typ	Tidsreglering	Ant. reserverade platser
Offentlig 	1. Kv Glasbruket	Kommunal	129	Markparkering	2 h 9-20 (9-15)	3 för elpoolsbilar
	5. Gustav Adolfs torg	Kommunal	83	Markparkering	2 h 9-20 (9-15)	-
	4. Gustav Adolfs torg takgarage - Kv Wutterberg	Privat	51	Takgarage	-	12
	8. Söderpunkten - Kv Holland	Privat	375	Parkeringshus	-	10 Bilpool
Företag  	12. Polisen	Privat	Totalt 57 varav 31 garage, 26 markparkering	Garage och markparkering	-	31 i garage, 3 utomhus
	2. Kolonien	Privat	82	Garage	-	82
	13. Hotell city - Kv Böhmen	Privat	46	Markparkering	-	26
	9. Belgien Västra	Privat	94	Garage	-	94
Boende 	6. Böhmen 19	Privat	173	Garage	-	173
	3. Hannover	Privat	112	Garage	-	112
	7. Danmark	Privat	138	Garage	-	138
	10. Belgien Norra	Privat	92	Garage	-	78 - ej fullt uthyrt
	11. Ryssland	Kommunalt	105	Parkeringshus	-	105
Totalt			1537			867

6.2.1 Karaktärer

Kategoriseringen av anläggningarna baseras på uppgifter ifrån fastighetsägare och parkeringsbolag kring deras hyresgäster/kunder. Kategori tillsammans med anläggningens fysiska typ visar också vilken metod som varit möjlig att tillämpa för att bestämma beläggningens mönster.

Offentligt tillgängliga parkeringsanläggningar

Offentligt tillgänglig parkering innefattar både kommunala och privata anläggningar som är öppna och fria att användas av alla parkeringsanvändare. Då de ofta är tids- och avgiftsreglerade syftar de främst försörja besökare. Vissa offentliga anläggningar är markanläggningar, andra parkeringshus eller garage. De senare har en begränsad öppettid. Offentligt tillgängliga anläggningar anges i teorin ha hög samutnyttjandepotential.

Metoder

De datainsamlingsmetoder som använts för offentliga anläggningar är manuella räkningar, teoretiska tal och statistik från sensorer.



Fig 35. Gustav Adolfs torg.

Företag

Gruppen företagsparkeringar är privata anläggningar avsedda för företagets anställda, tjänstebilar och kunder. De anses ha störst samutnyttjandepotential med boende, vilket anläggningarna inte sällan har en mix av. Företagsanläggningarna har ofta förhyrda platser vilket är ett direkt hinder för samutnyttjande.

Metoder

Metoder för att kartlägga beläggning för företagsanläggningar är främst uppgifter från fastighetsägare kompletterat med manuell räkning som sätts i relation till teoretiska tal.



Fig 36. Kvarteret Polisen.

Boende

Den tredje anläggningsgruppen är parkeringsanläggningar vars huvudsakliga syfte är att försörja boende även om de också ha en andel företagsparkörer. Generellt präglas boendanläggningarna av förhyrda platser och är låsta och privata.

Metoder

För boendanläggningar har manuella räkningar utförts för anläggningen Böhmen, vilkens resultat kan anses representativt och har använts för att härleda beläggning för anläggningar med liknande användarfördelning. Böhmen används som referensobjekt för Hannover, Danmark och Belgien Norra.

Uppgifter från fastighetsägare och parkeringsbolag utgör en bärande del för att känna till användarfördelningen.



Fig 37. Kvarteret Norra Belgien hyser garage för i huvudsak boende.

Sammanfattning

Översikten över Söders struktur samt parkeringsutbud ger en bild av hur stadsdelen fungerar i helhet. Det blir därmed tydligt och intressant att sätta Söders parkering i ett sammanhang vilket är en viktig utgångspunkt för studiens nästa steg och senare analys.

Kartläggningen visar att en stor del av parkeringsutbudet är inbyggt, vilket på många sätt är positivt. Bilar parkeras därmed inte direkt synligt i stadsmiljön och det är en utrymmesekonomisk lösning jämfört med markparkering. Kartläggningen visar också att det redan påbörjats en omvandling och förtätning på just en markparkering, Södra Park. Det visar att staden har ambitioner att lösa parkering mer effektivt samt att det finns politiskt mod att förtäta på parkeringsmark.

Mängden inbyggd parkering samt att den största andelen av utbudet är privat kan konstateras vara ett direkt utfall av decenniernas tillämpning av parkeringsnorm. En stor del av utbudet är därmed osynlig och otillgänglig vilket skapar ickeplatser i staden.

Utbud och plats

Anta att varje parkeringsruta är 20 m^2 . Enbart för de platser som finns i anläggningar $20 <$ blir det $30\,740 \text{ m}^2$ parkering i området (20×1537). Det är lågt räknat då parkeringsanläggningarna kräver mer plats än 20 m^2 per plats, samt då inte alla platser i området är medräknade.

Dessa $30\,740 \text{ m}^2$, cirka tre hektar, är fördelade i parkeringshus, garage och markparkeringsanläggningar. Om de skulle läggas samman och spridas ut motsvarar det 30 stora villatomter, eller cirka 20 procent av studieområdets hela area.

Utbud i relation till antal invånare

Det så kallade nyckeltalet visar hur mycket parkering som erbjuds per invånare. Enligt de siffror som redovisats i kartläggningen, 1537 platser i anläggningar större än 20 och 2665 nattinvånare, är Söders nyckeltal 0,58. Egentligen är talet högre då kantstensparkeringar samt de platser som finns i anläggningar < 20 ej är medräknade.

Det faktiska bilinnehavet på Söder, 202/1000 invånare, gånger 2665 invånare är 538 bilar som behöver parkeras nattetid och även till stor del dagtid. Det betyder att cirka 20 procent av Söders befolkning har bil. Utbudet 1537 minus dessa 538 boendeparkerande bilar ger ett överskott på 999 (nästintill 1000) platser som därmed är ämnade att disponeras av besökare och verksamheter av olika slag, främst under dagtid. Vi kan därmed anta att dessa 1000 platser har mycket låg användning under natten.

Dagbefolkningen är enligt Helsingborgs stad 1853 personer. 999 platser fria dagtid (plus fler då en del av de boende använder sin bil under dagen) skulle därmed betyda att nästintill varannan person har möjlighet att parkera på Söder för sitt besök. Därtill tillkommer besökare för handel och andra ärenden men alla besökare reser inte dit med bil utan med andra färdssätt som cykel, kollektivtrafik eller till fots. Dessutom kan flera resa i samma bil och vissa både bor och arbetar i stadsdelen.

Sammanfattat visar kartläggningen att det finns ett högt antal parkeringsplatser inom området i förhållande till antal boende och existerande bilinnehav och att en stor del av utbudet avser tillgodose dagbefolkningens parkeringsbehov. De är främst lokaliserade i större, privata anläggningar till målpunkter som Söderpunkten och i närheten av Gustav Adolfs torg. Det finns även större anläggningar i anslutning till flerbostadshus. Vi kan därför anta att det finns ett totalt överskott av

parkering inom Söder och att det finns möjligheter för samutnyttjande. För att närmare studera detta krävs en studie för att se hur anläggningarna används.

En stor andel av platserna är redan förhyrda. 370 platser är inte förhyrda och därmed tillgängliga för besökare och till viss del boende.

7.3 Kartläggning av hur utbudet används - beläggning

Tabellen nedan presenterar beläggning för respektive anläggning vardag, kväll, natt och helg. Den metod som använts för att skapa tabellen skiftar beroende på vad som varit möjligt för respektive anläggning.

Tabellen anger också hur många lediga platser som finns för varje anläggning och tidsperiod. Siffrorna är inte helt säkra utan ska läsas som en uppskattad kartläggning. Förklaringen till varför det blir tal med decimaler även vid manuell räkning är att svaret är ett medeltal ifrån flera mätningstillfällen.



För natt har beläggning härletts/ resonerats fram via kunskap om anläggningens öppettider, liknande anläggningar, antal förhyrda platser, sensorer, teoretiska tal och resultat för kvällsintervall.

			Tidsperiod Procent - antal använda platser - antal lediga platser			
Anläggning	Metod		Vardag 9-17	Tidig kväll 17-19	Natt 22-07	Helg Lördag 10-13
1. Kv Glasbruket	Sensormätning		44,7 % - 57,7 - 71,3	41,9 % - 54 - 75	5,2 % - 6,7 - 122,3	26,2 % - 33,75 - 95,25
5. Gustav Adolfs torg	Manuell räkning		83,7 % - 69,5 - 13,5	66,9 % - 55,5 - 27,5	Jmf. Kv Glasbruket 5,2 % - 4,3 - 78,7	95,2 % - 79 platser - 4
4. Gustav Adolfs torg takgarage - Kv Wutterberg	Manuell räkning		58,2 % - 29,7 - 21,3	24,5 % - 12,5 - 38,5	Stängd, 12 förhyrda 0,2 % - 12 - 39	21,6 % - 11 - 40
8. Söderpunkten - Kv Holland	Manuell räkning		45,6 % - 171 - 204	12,1% 45,5 - 329,5	Stängd 0 % - 0 - 375	12 % - 45 - 330
12. Polisen - markparkering	Manuell räkning Uppgifter från fastighetsägare		91,5 % - 23,8 - 2,2	5,8 % -1,5 - 24,5	Samma som kväll 5,8 % -1,5 - 24,5	3,8 % - 1 - 25
2. Kolonien*	Uppgifter från fastighetsägare Teoretiska tal		30,1 % - 24,75 - 57,25	-	93,9 % - 77 - 5	84,8 % - 69,5 - 12,5
13. Hotell city - Böhmen	Manuell räkning		68% - 31,3 - 14,7	40,2 % -18,5 - 27,5	Teoretiska tal hotell, natt 80 % - 36,8 - 9,2	32,6 % -15 - 31
9. Belgien Västra*	Uppgifter från fastighetsägare Teoretiska tal		61,5% - 57,8 - 36,2	-	40,4 % - 38 - 56	23,6% - 22,2 - 71,8
6. Böhmen 19	Manuell räkning Uppgifter från parkeringsbolag		38,6% - 66,7- 106,3	37% - 64 - 109	Teoretiska tal 68,2 % - 118 - 55	40,5% - 70 platser - 103
3. Hannover	Böhmen 19 som referens		38,6 % - 43,2 - 68,8	37 % - 41,4 - 70,6	Teoretiska tal 67 % - 76 - 36	40,5% - 45,4 - 66,6
7. Danmark	Böhmen 19 som referens		38,6 % - 53,3 - 84,7	37 % - 51 - 87	Teoretiska tal 67,8 % - 93,6 - 44,4	40,5 % - 55,9 - 82,1
10. Belgien Norra	Böhmen 19 som referens		38,6 % - 35,3 - 56,7	37% - 34 - 58	Teoretiska tal 67,9 % - 62,5 - 29,5	40,5 % - 37,3 - 54,7
11. Ryssland	Manuella räkningstal Uppgift från fastighetsägare		64,8 % - 68 - 37	96,1 % -101 - 4	Samma som kväll 96,1 % -101 - 4	-
Totalt antal lediga platser:			774 platser	851 platser (exklusive Kolonien och Belgien Västra)	878,6	916 (exklusive Ryssland)

*

Kolonien: Manuella räkningar har inte varit möjliga. Koloniens parkeringsgarage förhyrs av boende och företag i fastigheten. Fördelningen är boende cirka 30 procent, det vill säga 25 av platserna, och företag cirka 70 procent, det vill säga 57 platser. Av företagsplatserna utgörs största del företagsbilar, ett fåtal tillhör arbetspendlare för butiker i kvarteret. Företagsbilarna kan antas ha en låg beläggning under dagtid. Det kan då antas att de har en hög beläggning under kväll, helg och natt. För att få ett resultat att arbeta med antar vi att beläggningen under vardagar därmed är 50 procent och 100 procent kväll, natt och helg för företagen. Enligt Göteborgs tal blir beläggningen för de boende 45 procent för vardag, 80 procent för natt och 50 procent för helg. Detta resonemang ligger till grund för den sammanlagda beläggning som presenteras i tabellen.

Belgien Västra: Manuella räkningar har inte varit möjliga och det finns ingen referensanläggning med liknande parkeringsfördelning mellan arbete och boende. Belgien Västra är fullt uthyrt. Cirka 66 procent, det vill säga cirka 62 platser, hyrs ut för anställda som är beresningsskyldiga. Resterande cirka 33 procent, 32 platser, är uthyrda till boende i samma och närliggande kvarter. Om Göteborgs tal har därför tillämpats för både andelen arbetspendlare och boende - om vi antar att det är arbete under traditionella kontors- och affärstider.

Grafisk redovisning

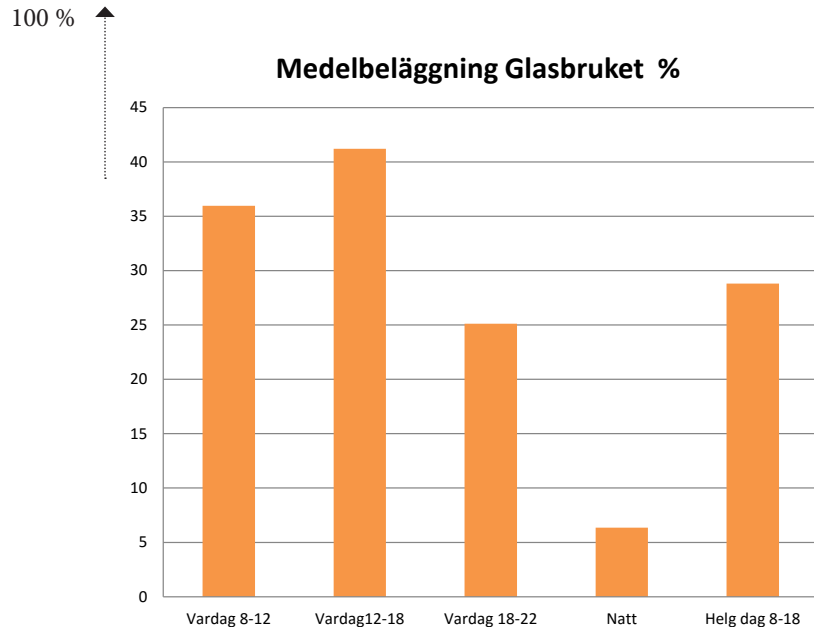
Exempel Kvarteret Glasbruket

Med mer tid och utrymme kan varje anläggnings beläggningsskiftningar redovisas på ett grafiskt och därmed mer överskådligt sätt. För att påvisa hur beläggningen kan presenteras visas Kvarteret Glasbrukets veckostatistik i diagram- och grafform.

Kvarteret Glasbrukets data bygger på sensormätningar, det går därför att skapa en exakt beläggningsbild för anläggningen.

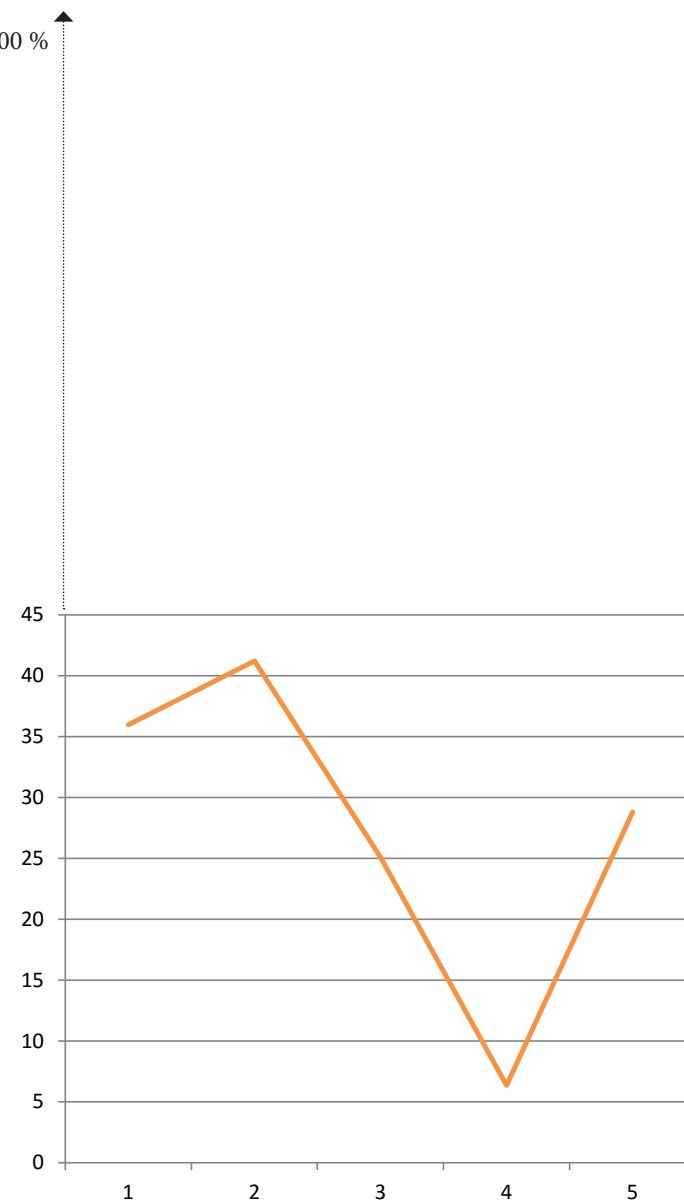
Grafen visar tydligt hur kraftigt beläggningen minskar under natten samt hur den aldrig överstiger 45 procent vilket kan betraktas som ineffektiv markanvändning med potential för samutnyttjande, ökad användning eller reducering av parkeringsyta.

Fig 38 & 39. Diagram och graf för Glasbrukets beläggning visar att det är långt ifrån fullt under något av dygnets och veckans intervall.



Exempelvis är cirka 28 procent av anläggningen belagd under helgdag. Det innebär att endast 36 platser används, och att det därmed finns 93 lediga parkeringsplatser.

Trots att anläggningen är lättillgänglig (synlig, stor och i markplan) samt är avgiftsfri under nätter och delar av helgen har den inte en effektiv utnyttjandegrad vilket 100 % kan är anmärkningsvärt.



Sammanfattning och tolkning av data

De offentliga anläggningarna är skapade i syfte att försörja besökare vilket också syns på beläggning och användning. De har en betydligt högre beläggning under vardagar och helger och en lägre under nätter. Gustav Adolfs torg och Kvarteret Glasbruket ansluter till kvällsöppna livsmedelsbutiker samt kan tänkas försörja områdets tillresta kvällsbesökare, vilket gör att framförallt Gustav Adolfs torgs beläggning är relativt hög även under kvällen. Sammantaget borde de offentliga anläggningarna generellt kunna användas i högre utsträckning under kvällar och nätter. Framförallt Söderpunkten har stor andel tom volym, både då den är öppen samt då den är stängd. Det kan delvis bero på att köpcentrumet renoveras då studien äger rum, men volymen tomma platser är så stor att anläggningen inte antas vara effektivt utnyttjad även när köpcentrumet är fullt öppet.

Anläggningar som i huvudsak nyttjas av företag har i underkategorier ytterligare olika parkeringsgrupper med olika beteendemönster vilket skapar en heterogenitet. Tjänstefordon, hotellbesökare, arbetspendlare samt besökare till företaget har olika parkeringsmönster och behov. Utav de anläggningar som nyttjas främst av företag råder en mix av låsta anläggningar för företaget och dess anställda och markparkering för besökare till företaget. Kartläggningen har också visat att flera anläggningar hyrs ut till både företags- och boendekunder samt att visas företag hyr platser för företagsbilar.

Gemensamt för anläggningar med i huvudsak boende som parkeringsanvändare är att de är låsta, privata och har förhyra platser. Beläggningsgraden är relativt låg dagtid, runt 40 procent. Parkeringshuset Ryssland har en högre beläggning under dagen.

En generell slutsats är att det ofta råder en blandning av hyresgäster inom anläggningarna vilket visar att

ett ökat samutnyttjande på anläggningsnivå i teorin är möjligt.

Studien visar att beläggningen under dagtid och under lördagen är högre för markparkeringar. Det tyder på att det finns ett motstånd, både fysiskt och mentalt att använda inbyggda anläggningar. De större markparkeringarna återfinns på allmän, kommunal mark. Av de studerade anläggningarna upptar inbyggda parkeringshus eller garage mest plats.

En annan slutsats är att bestämda öppettider för en anläggning hämmar en effektiv användning av dem under delar av dygnet, vilket gör att parkeringsbehovet måste tillgodoses på annat håll, vanligtvis på gatan. Till exempel Söderpunkten stänger klockan 23, vilket signalerar att det inte är någon boendeparkering även om den skulle kunna användas för boende i området. Trygg- och säkerhetsaspekten är givetvis central och ett starkt argument för att ha slutna och låsta anläggningar men det kan vara möjligt att finna mer öppna och flexibla system. Som att till exempel alla låsta anläggningar har ett gemensamt låssystem som hyresgästen kan låsa upp.

Studien bekräftar teorin kring hur olika grupper parkerar och visar att det generellt råder en låg beläggning, det är få anläggningar som uppnår en beläggning av 90 procent någon gång under intervallen. Lite oväntat är att skillnaden för antal lediga platser mellan intervallen inte är stor. Det finns flest lediga platser under helgen och minst under vardagar. Men på vardagarna är det ändå, enligt undersökningen, 774 platser, det vill säga mer än hälften av hela utbudet, som står tomt. Resultatet ger en bild av stadsdelens samlade utbud och är underlag för att vidare undersöka hur samutnyttjande kan tillämpas på Söder.

Platsbesök har visat att det vid första anblick

redan finns exempel på Parking- och Mobility Managementåtgärder på Söder. Till exempel tids- och prisreglering, ledningssystem och strukturerade anläggningar i parkeringshus och garage. Det finns två synliga bilpooler i området, god kollektivtrafik med buss och stadsdelens läge är centralt. Dessa åtgärder kan likt samutnyttjande utvecklas för att arbeta för att sänka antalet parkeringar i området.

Viktigt att tillägga är att datan aldrig kan bli exakt och att den till stor del bygger på uppskattning och ett pusslande med olika metoder för att skapa en så heltäckande bild som möjligt. Det är omöjligt att veta hur varje bil används och var den parkeras. För att skapa en mer säker data krävs många fler räkningstillfällen.

8. I vilken grad kan samutnyttjande ske och hur? Hur många platser kan reduceras?

I följande kapitel presenteras olika förslag och diskussion om hur de ovan framställda resultaten kan användas genom olika strategier och förhållningssätt till samutnyttjande.

8.1 Räkneexempel

För att visa hur samutnyttjande gynnar och att det är möjligt att tillämpa samutnyttjande följer beräkningar utifrån Henrikssons modell för att beräkna samutnyttjande. Räkneexemplen ligger till grund för resonemang om omfördelning, samutnyttjande samt förtätning på nästkommande sidor.

Samutnyttjande mellan närliggande kvarter Glasbruket - Polisen - Kolonien

	Antal platser
Polisen, markparkering	26
Kv Glasbruket	129
Kolonien	82
Totalt	237

Markanvändning	Beläggning (%)			
	Vardag 9-17	Tidig kväll 17-19	Natt	Lördag 10-13
Polisen, markparkering	91,5	5,8	5,8	3,8
Kv Glasbruket	44,7	41,9	5,2	26,2
Kolonien	30,1	-	93,9	84,8

	Vardag 9-17	Tidig kväll 17-19	Natt	Lördag 10-13
Polisen, markparkering	$0,915 \times 26 = 23,8$	$0,058 \times 26 = 1,5$	$0,058 \times 26 = 1,5$	$0,038 \times 26 = 1$
Kv Glasbruket	$0,447 \times 129 = 57,7$	$0,419 \times 129 = 54,1$	$0,052 \times 129 = 6,7$	$0,262 \times 129 = 33,8$
Kolonien	$0,301 \times 82 = 24,7$	-	$0,939 \times 82 = 77,0$	$0,848 \times 82 = 69,5$
Nettobehov	106	-	85,2	104,3

Samutnyttjande mellan Glasbruket, Polisen och Kolonien visar att det går att reducera det totala parkeringstalet mellan de tre kvarteren med 131 platser (dvs de idag 237 platserna jämfört med det dimensionerade talet 106) om parkering dimensioneras utifrån behov och planeras i ett sammanhang istället för enskilt för varje enhet. Det är lika många platser som Kolonien och Polisens markparkering tillsammans.

Samutnyttjande inom kvarter

Kvarteret Böhmen

Kvarteret Böhmen är ett exempel där samutnyttjande kan tillämpas på kvartersnivå för att lösgöra platser.

	Antal platser
Böhmen 19	173
Hotell city - Böhmen	46
Totalt	219

Markanvändning	Beläggning (%)			
	Vardag 9-17	Tidig kväll 17-19	Natt	Lördag 10-13
Böhmen 19	38,6	37	68,2	40,5
Hotell city - Böhmen	68	40,2	80	32,6

	Vardag 9-17	Tidig kväll 17-19	Natt	Lördag 10-13
Böhmen 19	$0,386 \times 173 = 66,8$	$0,37 \times 173 = 64$	$0,682 \times 173 = 118$	$0,405 \times 173 = 70,1$
Hotell city - Böhmen	$0,68 \times 46 = 31,3$	$0,402 \times 46 = 18,5$	$0,8 \times 46 = 36,8$	$0,326 \times 46 = 15,0$
Nettobehov	98,1	82,5	154,8	85,1

Beräkning av samutnyttjande visar att det går att reducera det totala parkeringstalet inom kvarteret Böhmen med 64 platser (den sammanlagda summan 219 jämfört med det dimensionerade talet 155). Det är mer än hela markparkeringen för hotellet.

8.2 Olika förhållningssätt

Samutnyttjande mellan olika delområden

Det går att urskilja tre delområden med avseende på parkering och markanvändning inom Söder. Delområden innehåller därmed skiftande fördelning av olika funktioner inom det över lag funktionsblandade området.

Kvarteren längst i väster, mellan Malmöleden och Karl Crooks gata har en hög grad funktionsblandning vilket ytttrar sig i parkeringsanläggningar delade av företag och boende.

I mitten går att urskilja ett centralt och mer offentligt stråk med parkeringsanläggningar som främst försörjer besökare för kommers och andra utåtriktade funktioner.

Kvarteren i den östra delen, mellan Södergatan och Gustav Adolfs gata är främst bostadskvarter med inslag av verksamheter.

På en mer översiktlig skala är det fördelaktigt att förskjuta boendeparkering från öst och väst till de mer offentliga anläggningarna i områdets mitt, som studien visat har låg beläggning under kvällar och nätter. Främst Söderpunkten och Gustav Adolfs torg kan rymma fler boendeparkörer. Söderpunkten kan till följd av sin storlek hysa boendeparkeringar under dagtid.

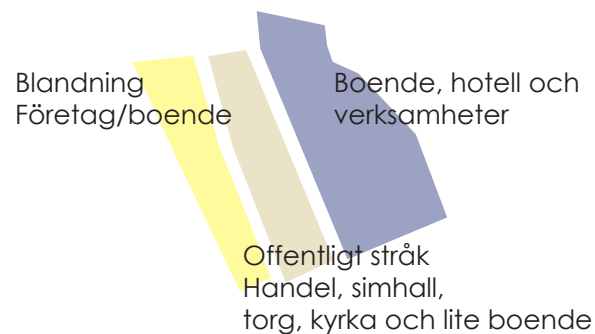
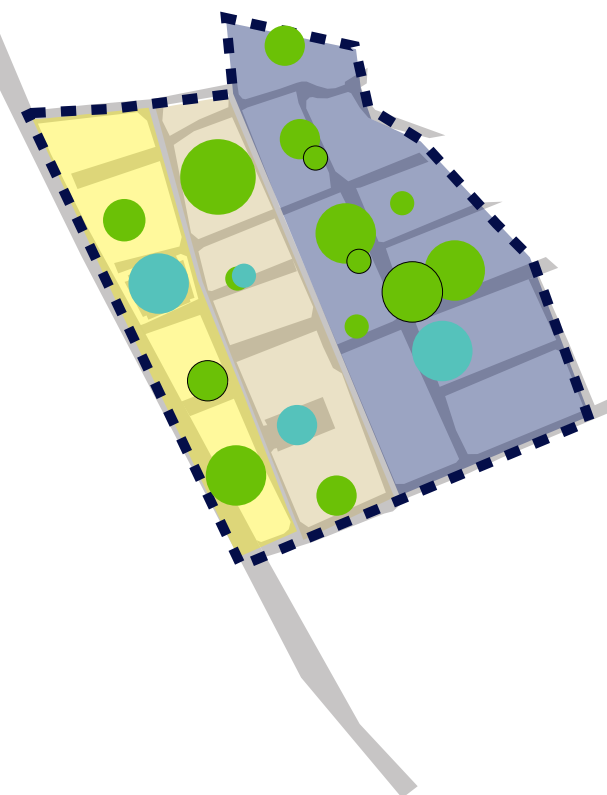


Fig 40. Delområdesindelning inom Söder.



Reducering genom samutnyttjande

Nedan följer fyra lokaliseringsförslag för var det skulle kunna gå att reducera parkeringsyta till följd av en omfördelning genom samutnyttjande. Den reducerade ytan föreslås här nyttjas för förtätning. Förslagen är enbart framtagna utifrån perspektiv av hur effektivt utnyttjad parkeringen är, inte utifrån andra parkeringsförutsättningar gällande förtätning som buller, markägförhållanden etc. Vid nybyggnation inom området är funktionsblandning en eftersträvarsvärd aspekt för att främja samutnyttjande.

1. Kvarteret Polisens markparkering på 26 platser används effektivt under vardagar, men då den närliggande Kvarteret Glasbruket har ledig kapacitet, med som lägst 71 platser, går det att fördela Polisens 26 platser dit. Se räkneexempel på föregående sida. Det parkeringsbehov som en nybyggnation alstrar kan lösas i ett underjordiskt garage eller genom att ytterligare samutnyttja kvarteret Glasbruket. Det går även att djupare studera möjligheterna att samutnyttja kvarteret Polisens garage.

2. Byggnation på del av Kvarteret Glasbrukets parkeringsplats. En ren reduktion då anläggningen som minst har 71 lediga platser alternativt använda samutnyttja Kvarteret Polisens markparkering. Det parkeringsbehov som en nybyggnation alstrar kan lösas i ett underjordiskt garage, ytterligare nyttja kvarteret Polisen.

3. Beräkningen på föregående sida visar att det är möjligt att reducera markparkeringen för kvarteret Böhmen genom att samutnyttja det befintliga garaget. Likt förslagen ovan kan den parkering som en förtätning kräver lösas genom underjordiskt garage eller ytterligare samutnyttjande med närliggande anläggningar.

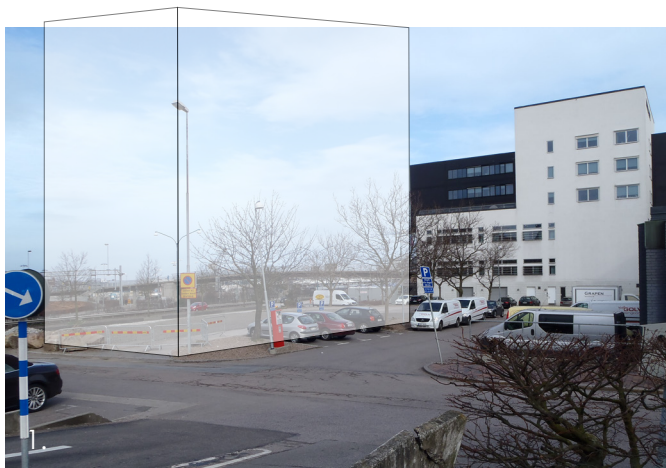


Fig 41.



Fig 42.



Fig 43.

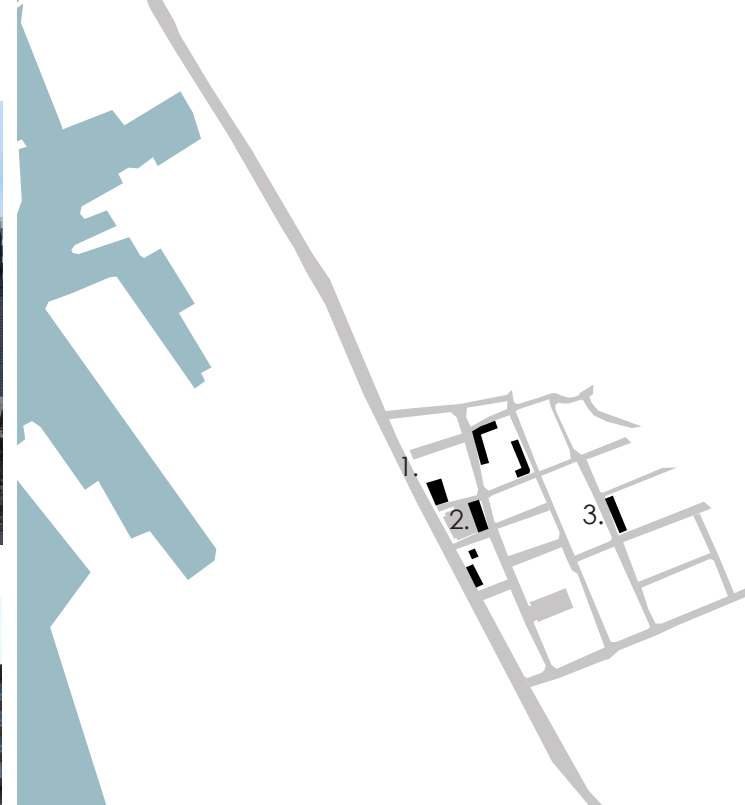


Fig 44. Förslag för förtätning på parkeringsmark.

Läs förslagen enskilt. Förslagen förutsätter att de platser som finns inte öronmärks utan används effektivt. Vid förtätning finns även chans att tillämpa flexibla parkeringstal som samutnyttjande och mobilitetstjänster.

Reducering till följd av överkapacitet

Studien visar att det finns ledig parkeringskapacitet fördelat över veckan och dygnet. Det betyder att området i stort har kapacitet att inom det befintliga parkeringsutbudet rymma fler parkörer eller direkt reducera antalet platser. Enligt Thurén är parkeringsanläggningar mål för förtätning. Dock är i Söders fall en stor del av utbudet är inbyggt som garage eller parkeringshus handlar det om att utnyttja befintlig kapacitet i högre grad vilket kan möjliggöra förtätning på andra håll, även utanför studieområdet.

4. Ett sätt att minska Söderpunktens stora och till stor del oanvända parkeringskapacitet är att uppföra radhus på anläggningens tak. Det är en omDispositionering av takplanet som betyder en reduktion med cirka 180 parkeringsplatser. Det är en ren reduktion vilken kan fungera då anläggningen som minst har 204 lediga platser. Boende inom kvarteret skulle därmed skapa högre grad funktionsblandning.

5. Kvarteret Hannover har främst ledig kapacitet under dagen med som minst 36 lediga platser nattetid. På anläggningens tak finns en anlagd innergård för de boende i fastigheten. Det lediga parkeringsutrymmet gör dock att det finns kapacitet att rymma fler bostäder nära anläggningen. Förslagsvis ovanpå parkeringsgaraget (till nackdel för innergården) eller på den hårdgjorda parkerings och vändytan framför garaget.



Fig 45.



Fig 46.

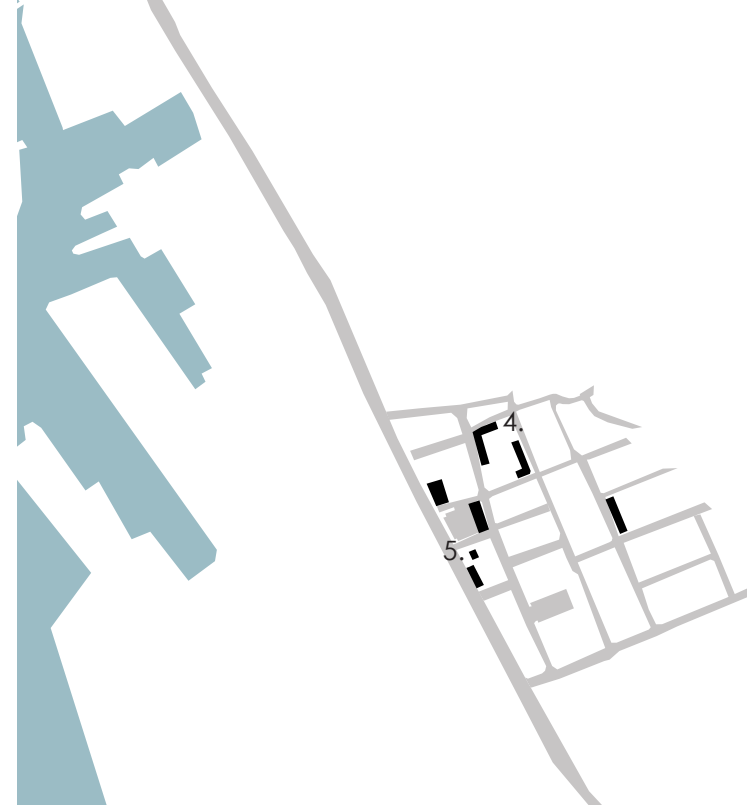


Fig 47. Förslag för förtätning på parkeringsmark.



Fig 48. Kvarteret Hannover med hårdgjord yta i markplan samt över parkeringsgarage upphöjd innergård.

Omfördelning - skapa friyta

Ett annat förhållningssätt på en mindre skala är att frigöra innergårdar från parkering för att skapa bättre boendekvaliteter och plats för grönska och friyta. Det handlar därmed om att omdisponera och finna plats för boendeparkeringar i närliggande anläggningar. Förhållningssättet går i linje med lagtextens prioritet där friyta ska anläggas framför parkering.

För exempelvis parkeringsanläggningen på Hantverkaregatan som har en storlek på 15 platser (och därmed inte varit inkluderad i studien) kan de relativt få boendeparkeringsplatserna omfördelas till närliggande anläggningar. Anläggningen är en ren boendeparkering på ett upphöjt tak i direkt anslutning till lägenheter och entréer. Bostäderna saknar helt innergård och friyta.

På Hantverkaregatan ligger garagen Danmark och Belgien Västra som studien visat att under natten tillsammans ha 100 lediga parkeringsplatser. Under vardagstid har de 85 respektive 36 lediga platser vilket talar för att de 15 boendeparkeringsplatserna på taket rent praktiskt kan fördelas och rymmas inom de två andra anläggningarna.

Grannfastigheterna ägs dock av olika fastighetsägare. Det är upp till den private fastighetsägaren om denne vill omvandla sin egen gård.



Fig 49. Skapa bostadsgård utan bilar istället för asfalterad parkeringsplats för anläggningen på Hantverkaregatan. Då gården är upphöjd och underbyggd är det omöjligt att plantera träd med annan grönska och vistelseyta skulle förhöja bostadskvaliteten för lägenheterna.



Fig 50. Kvarteret är nästan helt överbyggt med parkering i flera garage samt som i det här fallet i takplan.

Omfördelning - allmän platsmark

Ytterligare ett förhållningssätt är att omfördela parkering ifrån allmän platsmark för att istället sträva efter att fylla privata anläggningar. Det kan vara positivt ur ett stadsmiljöperspektiv samt av rent principiella skäl då det allmänna rummet kan disponeras på ett mer rättvist sätt och kan användas för andra ändamål än för uppställning för bilen. Enligt Shoup bidrar även kantstensparkering till nackdelar som söktrafik och överfulla gator.

Kantstensparkering

Inom Söder finns kantstensparkering längs med flera av områdets gator, se nästa sida. En minskning av kantstensparkeringen ger möjlighet att omgestalta hela gatusektioner och bland annat föra in mer grönska i gatumiljön, vilket det är sparsamt med på Söder. Kantstensparkering ses ofta som ett hinder för anläggande av gång- och cykelbanor samt kollektivtrafik vilket det därmed också kan ges plats för liksom fler gator med ökat folkliv genom exempelvis uteserveringar och sittplatser. Det kan därmed finnas en önskan att avlasta gatorna och omfördela parkering till anläggningar istället vilket stöds av Helsingborgs parkeringspolicy.

Då studien inte omfattar kantstensparkering finns ingen information om dess beläggning. Följande analys och förslag bygger därför på antaganden utifrån teori och iakttagelser vid fältbesök.

Prissättning

Kantstensparkeringen på Söder är avgiftsbelagd under vardagar till klockan 18 och lördag fram till klockan 15. Under kvällar och övriga helgen är all den offentliga parkeringen fri. Jämfört med till exempel Söderpunkten som kostar alla dess öppna timmar. Detta är en förklaring till varför Shoups teori om ojämn

prissättning och tillgänglighet stämmer även för Helsingborg. Då kantstensparkeringen är fri under kvällar och helger väljer många boende att parkera där. Under dagtid antas enligt teorins redovisning om att kantstensparkering nyttjas av besökare i området stämma även för Söder och Helsingborg. Det ger därmed en hög användning av kantstensparkeringsplatserna under vardagar.

Antal platser

Det finns kantstensparkering spritt inom hela Söder men främst längs med Hantverkaregatan och flera kortare gatupartier. Totalt finns det cirka 172 kantstensplatser i området. Se karta nästa sida. Dessa 172 platser kan helt eller delvis rymmas i befintliga, privata anläggningar inom området. Exempelvis inom Söderpunkten eller Kvarteret Glasbruket som har hög andel lediga platser. Dock kan

inte anläggningarna erbjuda riktigt samma synlig- och tillgänglighet som de allmänna gatuparkeringarna gör. Staden kan välja att ta bort en del av den allmänna parkeringen med argument att det i stadsdelen i stort finns kapacitet att rymma områdets parkeringsbehov.

För att åstadkomma en omfördelning likt ovan är en väg att gå att höja priset för att parkera på gatan vilket kan få parkören att välja en privat anläggning.

Fördelning av kantstensparkering ingår i arbetet med att skapa en strukturell helhetsbild över stadsdelen med gatuhierarkier och gatutyper. Staden kan strategiskt arbeta med att frigöra stråk och gator utifrån var det finnas behov av stadshuvudgator i form av stråk kantade av röreöse och liv eller var det finns behova av och motiv till att behålla tillgänglig kantstensparkering.

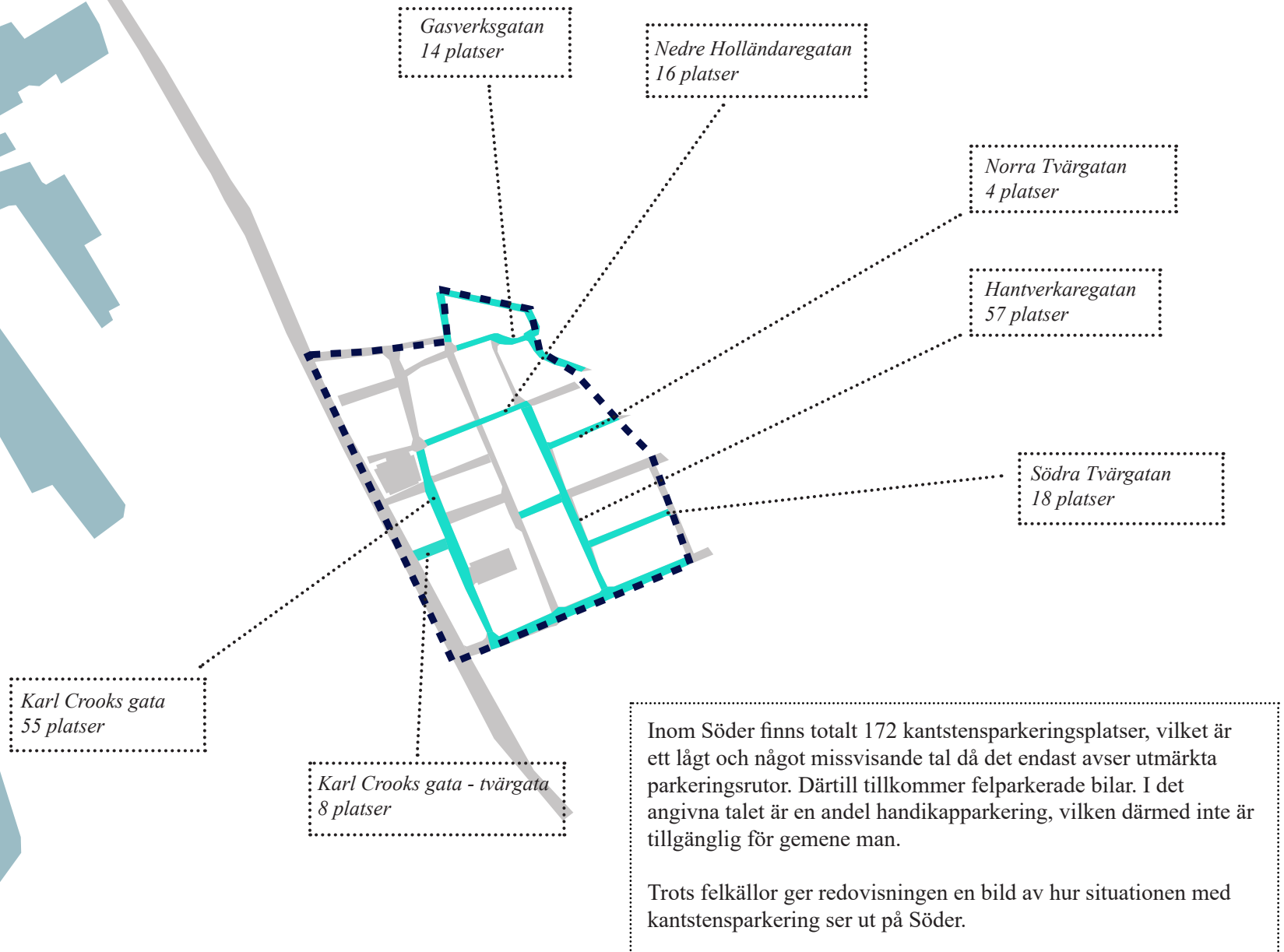


Fig 51. Hantverkaregatan kantas av parkering. Det visar hur parkeringen finns spritt i stadsstrukturen, i gaturummet och inom kvarteren samt hur det dominerar stadsbilden och bebyggelsestrukturen. Hantverkaregatan saknar cykelbana vilket med fördel kan anläggas istället för kantstensparkering, liksom grönska och möblering.



Fig 52. Bilden nedan visar Nedre Holländaregatan på Söder som bitvis är en bilfri bostadsgata vilken kan nyttjas för vistelse och lek.

Fig 54. Kantstensparkering på Söder, vilken kan omfördelas genom samutnyttjande.



Gustav Adolfs torg

Beläggingsstudien visar att parkeringsanläggningen på Gustav Adolfs torg är välanvänd med en beläggning på över 90 procent på lördagen och närmare 90 under vardagar. Utmärkande är att anläggningen förväntas ha låg beläggning under natten.

Trots att anläggningen till stor del är effektivt använd och uppfyller sitt syfte som centralt placerad parkering för torghandel och besök upptar den en stor del av Söders centrala torg och torghandeln är hänvisad till en begränsad del närmast kyrkan.

Om åtminstone en del av anläggningen kan frigöras till fördel för torgliv och handel skulle det främja stadslivet och stärka Gustav Adolfs torg som mötesplats och nod i stadsdelen. Det garage som ansluter till torget har 21 lediga platser under vardagar vilket indikerar att den inte är fullt använd, därför kan en del av parkeringen på Gustav Adolfs torg omfördelas dit. Garaget erbjuder likt torget närhet till matbutik och andra centrala destinationer.

Även Kvarteret Glasbrukets och framförallt Söderpunktens volym av tomma platser kan nyttjas för att avlasta torget. För att göra Söderpunkten till ett attraktivt alternativ krävs att kopplingen mellan anläggningen och andra målpunkter i området görs mer tydlig och kvalitativ.



Fig 55. Gustav Adolfs torg med mindre andel parkering?



Fig 56. Gustav Adolfs torg domineras och utgörs till cirka 55 procent av parkering.

Paradox:

De allmänna markanläggningarna har ofta en hög och därmed effektiv användning under delar av veckan. Men de står samtidigt i konflikt med andra intressen i staden och vad som främjar en attraktiv stadsmiljö i stort.

De utgör därför på ett sätt effektiv markanvändning men det är inte effektivt att delar av stora privata anläggningar samtidigt står tomma.

8.3 Samutnyttjande och staden - en diskussion

Parkering handlar om stadens liv och funktion och speglar därför till stor del stadens puls. För att förstå stadens transport- och parkeringsbehov måste man kunna läsa staden, hur den fungerar samt hur olika faktorer påverkar och samverkar med varandra. Det gäller därför att zooma ut och se parkering i stadens sammanhang för att kunna göra kloka ställningstaganden som främjar helheten.

8.3.1 I relation till teoretiska tal

Litman anger i uppsatsens teori att samutnyttjande kan reducera parkeringstalet med 20-40 procent inom destinationen samt mellan destinationer med 10-60 procent. I de bräkningsexempel som utförts i fallstudien reduceras antalet mellan cirka 30 - 55 procent. Applicerat på hela stadsdelen eller Helsingborg i helhet skulle det betyda stor skillnad i fråga om utrymme och markanvändning.

Trots diskussioner om olämplighet att samutnyttja boendeparkering anger Göteborgs stad att bostadsparkering används cirka 80 procent dagtid (2011). Det går därmed teoretiskt att samutnyttja parkering för boende med max 20 procent. Detta har inte studerats specifikt i studien då bara den totala beläggningen beräknats och kan variera kraftigt beroende på var och hur i förhållande till staden boendeparkören bor. Parkeringsefterfrågan är relativ, var du bor och hur förutsättningarna ser ut att nyttja andra transportmedel påverkar krav, förväntningar och möjligheter att inneha och använda bil. Det krävs därför platsspecifika studier för att avgöra hur bilanvändandet hos boende, och övriga, ser ut.

På Söder uppnår endast anläggningarna Gustav Adolfs torg och Polisens markparkering en beläggning på 80

procent under dagtid. De försörjer främst besökare, inte boende. Det kan därför förutsättas att 80 procent är högt räknat för boendebeläggning dagtid på Söder.

8.3.2 Konsekvenser - stadsmiljöfrämjande?

Studien visar att det är möjligt att minska bilens totala parkeringsplatsanspråk och ge plats åt andra önskvärda ändamål. Vad frigjord plats ska användas till får den specifika situationen och områdets behov avgöra.

Om graden av samutnyttjande på Söder ökar kan det rent konkret resultera i ett minskat behov av parkeringsutrymmen. De som finns kan användas mer frekvent och några kan omvandlas vilket i helhet kan bidra till en trevligare och mer intensiv och befolkad stadsmiljö. Det skapar nya förutsättningar för att arbeta och utveckla Söders stadsliv, kommers och områdets gestaltning vilket ett område av Söders karaktär är i behov av. Söder lider generellt brist på en kvalitativ offentlig miljö och gröna gaturum vilket samutnyttjande direkt kan främja genom att lösgöra plats i gatan eller på allmän platsmark. Gator som kommunicerar med bebyggelsen i fråga om öppna fasader och bottenvåningar är en annan dimension som går att förbättra på Söder och som hör samman med hur gatan fungerar och disponeras. Samutnyttjande är ett direkt argument för funktionsblandning, på både fastighets- och stadsdelnivå. Blandning av funktioner skapar också en mer befolkad och varierad stadsmiljö.

En påbörjad reducering genom samutnyttjande kan i sin tur leda till vidare begränsningar av bilens platsanspråk när dess vinster blir synliga. Samutnyttjande kan därför ses som ett realistiskt och konkret första steg för att sedan våga förändra och begränsa biltrafiken i större utsträckning vilket är stadsmiljöfrämjande i det långa perspektivet.

Det är viktigt att tillägga att effektivitet inte är allt, och att effektivitet inte är synonymt med en attraktiv

stadsmiljö. En markanvändning kan vara effektiv ur olika synpunkter. I fråga om parkering är exempelvis parkeringshus effektiva och de har möjligheter för att samutnyttjande men det betyder inte att de innehar en god gestaltning som bidrar positivt till stadsmiljön. Det är därmed en stor utmaning och på många sätt idag ett glapp mellan utformning av trafiktekniska skäl och stadsarkitektoniska perspektiv. Den här uppsatsen avser överbygga och koppla samman de båda synsätten och visa att båda har att vinna av varandra. Stadsmiljö handlar inte om effektivitet, men det är en del i lösningen i att skapa en mer hållbar stad.

8.4 I förhållande till övriga Helsingborg - en diskussion

Den generella teorin går tydligt att översätta och applicera i fallet Helsingborg. I Helsingborg syns ett tydligt, konsekvent och långt tillämpande av parkeringsnormen vilket bidragit till att bilen getts prioritet på kvartersmark och den är på Söder till stor del ”inbakad” i stadsstrukturen. I Helsingborg återfinns även ojämnligheten mellan allmän, billig parkering och de dyrare privata anläggningarna.

Helsingborg är en ambitiös kommun som genom sin parkeringspolicy och sitt trafikprogram har kommit långt i det parkeringspolitiska arbetet, men det har ännu inte nått ett synbart genomförande på Söder. Att nå genomförande tar tid. Det kan också bero på att parkeringsnormen inte upplevs lika nytänkande som trafikprogrammet och parkeringspolicyn.

Tillämpning av studien

Utredningar från Ramböll (2010) och Tyréns (2012) visar att det generellt råder ojämn och ineffektiv användning av Helsingborgs mest centrala parkeringsanläggningar, vilket styrks av studiens resultat för Söder.

Inom Helsingborgs innerstad finns det flera delområden som av kommunen har klassats som funktionsblandade, till exempel Norra hamnen. De har därmed ungefär samma fördelning mellan dag- och nattbefolkning som det utvalda fallstudieområdet Söder. Samma slutsatser och tankesätt som fallstudien nått kan därför tillämpas även för andra delar av innerstaden med skillnaden att till exempel Norra hamnen ligger mer centralt och har högre andel besökare, särskilt under sommaren, än vad Söder har. Samutnyttjande av parkering handlar inte enbart om dag- och nattbefolkning utan även vilka parkeringsanläggningar och ytor som finns där, det vill

säga den fysiska strukturen.

Övriga områden inom Helsingborgs innerstad klassas övervägande som verksamhetsområden och har därmed hög andel dagbefolkning. Där är slutsatserna ifrån studien inte lika enkla att applicera då det istället handlar om att studera samutnyttjande för samma användargrupp och inom samma tidsperiod, under dagen. Därmed krävs mer detaljerade studier för till exempel handel, kontor och skolor. Dock kan innerstaden förväntas ha en högre grad kvällsbesökare än exempelvis Söder vilket gör att parkeringsanläggningarna används även efter traditionella verksamhetstider. Se ett större område med ungefär samma förhållande mellan dag- och nattbefolkning som Söder på nästa sida.

På ett mer övergripande plan och likt förhållningssättet *Samutnyttjande mellan olika delområden* kan en strategi med delområden som har en homogen funktionssammansättning vara att studera hur olika delområden i innerstaden kan kompletta varandra.

En lärdom från Söder som är relevant för Helsingborg i helhet är att fokusera på att fylla större anläggningar som Knutpunkten och Sundstorgsgaraget i innerstaden samt ytor i hamnen. Hamnens ytor kan också behöva en bättre fysisk samverkan med innerstaden.

Ytterligare en slutsats är att det enskilda området har olika behov och förutsättningar, varför det krävs en unik analys i varje fall, med utgångspunkt i den metod som studien tillämpat.

8.4.1 Hur kan staden jobba vidare med frågan?

Studien visar att det teoretiskt och konceptuellt finns kapacitet att samutnyttja och genom omfördelning effektivare använda flera av Söders parkeringsanläggningar. Dock har uppsatsen inte

fördjupat studerat hur samutnyttjande rent praktiskt kan genomföras. Klart är att det måste finnas en robusthet och övergripande strategi innan man i sina byggskedan går ner och räknar på bilplatsnivå. Det är viktigt att staden har en komplett översyn över hela parkeringsutbudet, även över de privata anläggningarna, för att kunna arbeta aktivt med parkering som en stadsmiljöfråga, vilket ofta saknas. Eftersom hela bilden för Helsingborgs och Söders parkeringslandskap inte fanns innan den här studien var den också svår att skapa. Jag har som forskare därför lagt ner mycket tid på att kartlägga och pussla samman bilden av hur utbudet ser ut och hur det är uppbyggt.

Staden har en stor roll i att styra hur parkeringsutbudet ser ut och dimensioneras. Stads- och samhällsplaneringen kan säkerställa på policynivå samt planera plats för större parkeringsanläggningar i den översiktliga planeringen. Att aktivt och konsekvent främja funktionsblandning och närhet är andra bärande delar.

Rent direkta åtgärder som Helsingborg kan tillämpa för att nå ett mer effektivt använt parkeringsutbud samt ökat samutnyttjande är en jämnare prissättning gentemot det privata utbudet. Andra åtgärder är en direkt reducering av kommunala parkeringsplatser, en utveckling av kommunens parkeringsnorm med bland annat flexibla parkeringstal eller att koppla fler parkeringar till ledningssystem för att informera bilister om var det finns lediga platser. Ledningssystemen bidrar även till att skapa kunskapsunderlag för hur anläggningen används. Det vore även fördelaktigt om staden kan ställa krav på att parkeringsanläggningar ska ha generösare öppettider och vara mer tillgängliga samt att färre platser ska vara förhyrda. För att lyckas åstadkomma detta krävs samarbete med privata fastighetsägare och parkeringsbolag.

Helsingborgs stad har en ambition att samla parkering i större anläggningar, därmed måste de anläggningar som redan finns kunna nyttjas mer. Det handlar helt enkelt nyttja de befintliga parkeringsresurserna smartare och se till vad som redan finns vid nybyggnation. För att få det att fungera måste staden arbeta aktivt med parkeringsköp, för både kommunala och privata anläggningar, samt i högre utsträckning främja och förbättra mjuka värden som attraktiva närmiljöer och goda cykel- och gångstråk i staden. Vid detaljplanering och bygglov finns chans att verkligen avgöra hur och om samutnyttjande ska lösas. Det kan då kräva ett bredare perspektiv som sträcker sig utanför det aktuella planområdet eller fastigheten.

Markparkeringsanläggningar behövs då de kan erbjuda en tillgänglig och lättanvänd parkering. I de fall då de finns handlar det om att de ska vara strategiskt och motiverat lokaliserade så att de nyttjas hela dygnet.

För att genomföra och driva ovan föreslagna åtgärder krävs vilja och mod från politiker, tjänstemän och fastighetsägare att våga testa nya vägar och ta "obekväma beslut" som att faktiskt våga minska antalet parkeringsplatser i innerstaden. Där kan samutnyttjande användas som ett argument för mindre parkeringsytor utan minskad tillgänglighet. Det går också att temporärt ta bort parkeringsytor och tillföra tillfälliga bilfria områden, cykelstråk eller platser. Det kan då utföras på prov för att sedan utvärderas.

Det krävs också ökad kunskap hos samtliga aktörer om samutnyttjande och Parking Managements stora fördelar och allmänna vinster. Det är också upp till fastighetsägaren att lösgöra och hyra ut sina platser mer flexibelt. Samverkan och informationsspridning mellan kommun och fastighetsägare är därmed en central sak.

Slutligen gäller det att föra in parkeringsfrågan i

sammanhanget staden, först då det går att behandla den på ett balanserat sätt och tänka utanför den invanda och ämnesspecifika boxen samt bortanför juridiska och lagstadgade gränser. Parkering bör betraktas som en gemensam resurs och markanvändning, inte som öronmärkta platser vigda åt en specifik fastighet eller grupp.

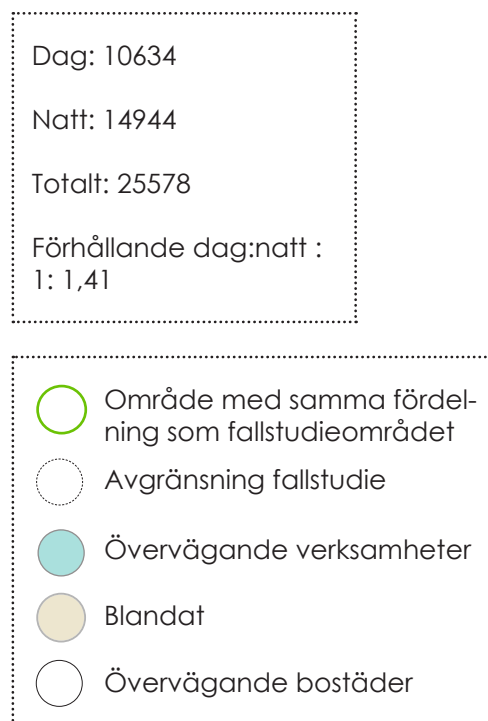
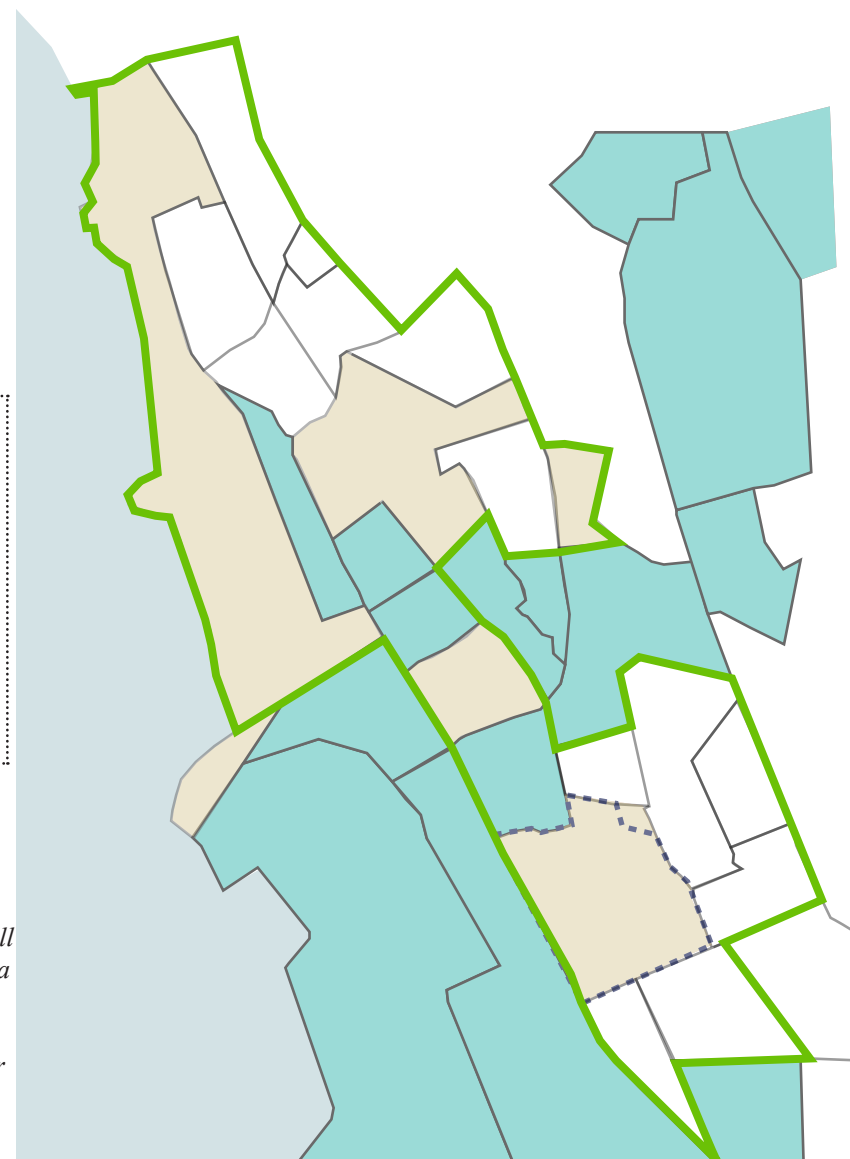


Fig 58. Område i centrala Helsingborg med ungefär samma fördelning mellan dag- och nattbefolkning som fallstudieområdet. Det vill säga ett ganska stort område eftersom många delområden har övervägande dag- eller nattbefolkning. Knutpunkten, sjukhuset och hamnen är undantaget. Fallstudieområdet är inkluderat. I praktiken är området för stort för att samutnyttja parkering i hela området.



AVSLUTNING

I studiens sista kapitel presenteras slutsatserna. De sätts sedan i en bredare kontext via en avslutande och kritisk diskussion och reflektion. Avslutningsvis ges förslag för vidare forskning.

9. Slutsatser och avslutande diskussion

9.1 Slutsatser

Huvudfråga:

Vilken potential finns det att genom samutnyttjande mer effektivt nyttja och totalt minska det totala utrymmet för parkering i stadsdelen Söder i centrala Helsingborg?

Studien har visat att det finns potential att i ökad grad samutnyttja Söders parkeringsanläggningar. Samutnyttjande anses möjligt då stadsdelens parkeringsanläggningars beläggning skiftar och då det i helhet går att utläsa ett överlappande beläggningsmönster. Det råder en ineffektiv användning av stadens parkeringar då det generellt finns en stor andel ledig kapacitet, därmed finns det potential för effektivisering. Att veta att potentialen finns är första steget för att sedan avgöra hur samutnyttjande kan och ska implementeras. De stora svårigheterna ligger i samutnyttjandets genomförande, vilket studien inte fokuserat på att utreda.

Det finns stora rumsliga vinster med samutnyttjande, det borde alltid inkluderas vid dimensionering av parkering. Parkeringsfrågan primärt, och samutnyttjande som en metod, bör även finnas med i tidiga policy- och översiktliga planeringsfaser. Samutnyttjande bör implementeras i olika skeden och skalor. Samutnyttjande kan skapa förutsättningar och möjlighet för att skapa en bättre stadsmiljö.

En av studiens generella slutsatser är hur tydligt dagens parkeringslandskap är ett utfall och en effekt av en parkeringsnorm som i decennier varit utformad och fokuserad på att skapa plats för bilen. Det är ett arv och en stor anledning till svårigheten att skapa

en effektiv parkeringsanvändning vid nybyggnation och omvandling av det befintliga beståndet. För att implementera samutnyttjande och bryta den traditionella parkeringsnormens mönster krävs en omgjutning av normen med en annan utformning och ett förändrat syfte där flexibla normtal med samutnyttjande utgör en bärande del.

Studien har belyst hur mycket plats parkering faktiskt tar i anspråk och hur det finns inkorporerat i stadsstrukturen vilket bidrar till att parkeringsutbudet är svåröverskådligt och uppdelat. Därför är en kartläggning och översyn ett första steg och grundläggande förutsättning för att ur ett stadsplaneringsperspektiv kunna arbeta med och hantera parkeringsfrågan.

9.2 Avslutande diskussion och reflektion

Uppsatsen tar inte ställning för bilresande. Den ämnar nyansera debatten och visa ett sätt för hur det faktiskt går att arbeta med och förändra bilens platsanspråk, utefter rådande förutsättningar. Parkering behövs men den ska dimensioneras rimligt, smart och rättvist samt kompletteras med andra Mobility Managementåtgärder. Det går inte att ignorera parkeringsfrågan och mena att lösningen enbart är att ta bort parkeringsplatser och stänga av gator för att skapa en bilfattigare stad. Den här uppsatsen visar att det går att arbeta med frågan på ett konstruktivt sätt.

Att hantera parkeringsfrågan är ingen ny företeelse, uppställning och plats för bilen har varit ett problem sedan bilismens expansion. Det är fortfarande ett problem som planerare tacklas med och inte riktigt

kontrollerar.

Samutnyttjande av parkering visar att det är möjligt att översätta och tillämpa tankar om delande och resurshushållning i på ett konkret sätt i stadsbyggandet då kollaborativ ekonomi inte enbart handlar om materiell delning. Med tanke på de stora vinster som finns att hämta är det märkligt att samutnyttjande i regel är en frivillig metod för att sänka antalet parkeringsplatser vid byggnation. Beräkning utefter samutnyttjande borde istället vara ett krav. Det är också märkligt att det finns normer för hur mycket parkering som ska anläggas, men inte för hur många träd eller grön friyta som ska finnas, vilket återspeglar hur parkering generellt betraktas och en rådande brist på en dynamisk syn där utbudet tillåts förändras och löses efter behov och över tid. En mer flexibel inställning hos planerare och makthavare kan i nästa steg generera en bredare acceptans hos allmänheten för att tillgängligheten till parkering kan skifta och inte alltid tas för given. Samutnyttjande kan därmed vara en metod för att förändra attityden kring parkering vilket sedan kan påverka bilresandet och stadsbyggandet på sikt.

Studien kan användas som underlag för kunskap och argumentation för hur parkering kan hanteras, omdisponeras och utvecklas. Det är iallafall en början. Även om frågan och studien är mest aktuell för städer av en viss storlek, där det råder konflikt om utrymme, är parkering och samutnyttjande en generell fråga som berör stads- och trafikplanering överallt. Parkering bör ställas mot andra intressen och diskussionen föras i ett bredare sammanhang. Det är viktigt att minnas att varje reducerad parkeringsruta ytmässigt kan vara en stor vinst.

Jag har personligen lärt mig massor med perspektiv från två professioner. För att lyckas forma en hållbar stad krävs det att trafikplanerare, planerare och arkitekter talar med och förstår varandra samt strävar mot ett gemensamt mål om en hälsosam och behaglig stadsmiljö som gynnar alla och där bilresandet och dess negativa konsekvenser begränsas, inte människors levnadsutrymme eller välmående.

Slutligen, är parkering problem eller lösning? Parkeringen är orsak till ett problem men samtidigt en del av lösningen för att komma till rätta med detsamma. Parkering ska ses och nyttjas som ett kraftfullt planeringsverktyg för att lyckas bygga en tät och välfungerande stad. Framtiden får utvisa om efterfrågan på bilresor, och följaktligen parkering, kommer att fortsätta och till och med stiga. Likt poängterat ovan är det dock möjligt att genom medvetet arbete påverka efterfrågan. Som Gehl menar bidrar reducerad plats för bilism till reducerad bilism, vilket är en viktig aspekt för att skapa en bilfattigare men mer rik stadsmiljö.

9.3 Kritisk metoddiskussion

Genomförandet av mitt examensarbete har varit en läroprocess. Arbetet och dess metodik har vuxit fram längs vägen. Jag har under terminen läst och satt mig in i trafikplaneringsområdet. Genom att introduceras för ett ganska komplext ämne har jag lärt mig mycket. Om jag hade haft större förkunskaper hade jag säkert valt att lägga upp studien och dess tillvägagångssätt annorlunda redan ifrån början, men ett examensarbete är en process och en djupdykning inom ett ämne du utforskar efter hand.

Angående val av fallstudieobjekt och generaliserbarhet av fallstudiens slutsatser pågår en ständig diskussion kring om det överhuvudtaget går att generalisera

utifrån en fallstudie, det vill säga att dra slutsatser utifrån ett enda fall. För att motivera att det är möjligt krävs medvetenhet och reflektion kring fallets olikheter kontra dess likheter gentemot andra fall. Denscombe listar fysisk, historisk, social och institutionell lokalisering som viktiga faktorer vid jämförelse med andra fall av samma typ. De är högst relevanta för att jämföra Söder med andra platser, till exempel gällande Söders läge, fysiska struktur, historiska utveckling, socioekonomiska situation, parkeringsstruktur samt ägo- och förvaltningsförhållanden.

En stadsdels fysiska och sociala uppbyggnad är aldrig exakt lik en annans. Söder är på många sätt ett unikt område, centralt beläget men fysiskt och socialt särpräglat gentemot övriga centrala Helsingborg. Samtidigt är Söder ett exempel på ett centralt beläget stadsområde som är föremål för förtätningsplaner och omdaning som ett direkt resultat av en allt högre värdering av marken. Parallellt med att parkeringsfunktionen också omvärderas och tankar kring hur parkering ska hanteras omformuleras av staden, i likhet med många medelstora och stora städer i Sverige och utomlands, vilket har beskrivits i uppsatsens metodkapitel.

Kunskapsluckorna kring parkering och samutnyttjande är stora och det finns lite forskning om vad som händer när olika förändringar genomförs. Det saknas resultat och erfarenheter från en praktisk genomförandenivå.

I arbetet med uppsatsen har vägen till att ta fram beläggningsdata varit svår. Datan är därför inte konsekvent och komplett, men svårigheterna är också en del av resultatet och visar hur svåröverskådligt, komplicerat och otillgängligt stadens parkeringsutbud är, vilket återigen är ett direkt arv från parkeringsnormen.

Studiens metodik har en rad brister, beläggningsdatan är inte framtagen med samma metod för samtliga anläggningar, vilket förklaras och motiveras i metodavsnittet. För att skapa en komplett beläggningsbild har jag utgått ifrån det jag vet samt varit tydlig med hur jag resonerat eller härlett fram information. Optimalt önskar forskaren en klar, tydlig och systematisk metod. I det här fallet lika för samtliga studerade parkeringsanläggningar, men det har inte utifrån min situation varit möjligt. Trots svårigheten att få tillgång till anläggningar och därmed beläggningsinformation har jag genom ett pusslande av kunskap ändå lyckats skapa en generell bild som inte anger hundra procentiga och korrekta siffror, men som ger ett underlag för att studera uppsatsens problematik. För att göra detta på en relativt övergripande nivå är generaliseringar nödvändiga.

Med facit i hand kunde ett urval av anläggningar skett mer strategiskt utifrån access för få en mer lik metodik. Ett alternativ hade också varit att fokusera djupare på färre anläggningar. Då hade dock det övergripande stadsdelsperspektivet och den samlade bilden gått förlorad. Andra metodiska förändringar för att nå ett mer exakt och sant beläggningsresultat kan vara att justera de undersökta tidsintervallen mer platsspecifikt samt använda fler användargrupper.

Ännu fler manuella räkningar hade varit bra för en säkrare och mer heltäckande empiri, men även en räkning ger ett utsnitt från verkligheten. Ett sätt att komplettera manuella räkningar för att få ytterligare information är att intervjua parkörer på plats om varför och hur länge de parkerar etc. eller använda nummerskrivning för att se var bilägaren bor i förhållande till parkeringsplatsen eller hur länge denne parkerar.

Studien kunde berikats och kompletterats med intervjuer med tjänstemän om parkeringens

problematik och hur de arbetar med samutnyttjande. Dock har tjänstemanna- och expertperspektivet inkluderats genom samverkan med ämnesexperter från Helsingborgs stad och Trivector traffic.

Att använda information från parkeringsautomater testades. Jag fick tillgång till statistik från automater av Helsingborgs stad men den ansågs inte användbar då den inte knyts till en specifik anläggning, ger för stora tidsintervall och inte ger någon information för de timmar när det är gratis att parkera.

Brister i studien är att antalet tillgängliga parkeringsplatser inte stämmer helt då exempelvis vissa platser är avsedda för funktionshindrade eller bilpooler. Faktorer som påverkar bilinnehav och bilresande, därmed följaktligen parkeringsmönstret, är exempelvis invånarnas ålder, hur många som förvärvsarbetar, är pensionärer, närhet till kollektivtrafik och så vidare. Vid manuell räkning kan exempelvis väder, årstid, ombyggnationer eller datum i förhållande till löneutbetalning spela roll för beläggningen. Helsingborg är till stor del en sommarstad med maximal parkeringsbeläggning under sommarmånaderna. Alla dessa aspekter plus mer tid, resurser, närhet till fallstudieområdet och tillträde till samtliga anläggningar hade gett ett mer exakt resultat. Att ha fallet nära hade underlättat då även restid och kostnader har verkat hämmande för studien. Anledningar till att det finns luckor är att ingen liknande studie gjorts. Det finns ingen metodik och självklar väg för att i helhet studera samutnyttjande i den skala jag gjort. En stor del av uppsatsen har därför varit att skapa ett tillvägagångssätt. Även den litteratur som finns inom området behandlar sällan parkering specifikt, och allrahelst inte samutnyttjande.

Den beräkningsmodell som presenteras återfinns både hos Litman och Henriksson, jag har inte påträffat någon alternativ modell under arbetets gång. Modellen

är anpassad för nybyggnation och för fastighetsnivå, ej för stadsskalan eller samutnyttjande i befintliga situationer.

En generell iakttagelse är betydelsen av platsförankring då jag efter flertalet besök och manuella räkningar fått en känsla för och lärt känna fallstudieområdet.

9.4 Vidare forskning

Nedan följer förslag på vidare frågor som är intressanta att undersöka:

Hur väl fungerar andra Parking Managementmetoder för att mer effektivt använda parkering? Hur fungerar de i förhållande till samutnyttjande och vilken strategi är bäst?

Undersöka attityder och beteende kopplat till samutnyttjande hos brukare och fastighetsägare.

Genomförande av samutnyttjande. Hur säkras det att samutnyttjande löses långsiktigt i fråga om bland annat juridiska aspekter?

Hur kan minskning av reserverade och förhyrda platser studeras i samband med samutnyttjande?

Gestaltning och förslag på hur frigjord yta kan användas samt gestaltungsförslag för hur parkeringsanläggningar och dess omgivningar kan göras mer attraktiva och sammankopplade med staden.

Referenser

COST. 2005. *Parking policies and the effects on economy and mobility*. Report on cost action 342 august, 2005

Dannefjord Per. 1999. *Metod och Problem- en inledning till sociologisk analys*. Växjö. Linneuniversitetet Institutionen för samhällsvetenskap

Denscombe Martyn. 2009. *Forskningshandboken – för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. Uppl. 2:4. Lund. Studentlitteratur

Ekelund Lotta & Bradley Karin. 2015. *Dela är det nya äga*. LottaFilm 2015 med stöd av Forskningsrådet Formas, Mistra Urban Futures och Malmö stad. <http://www.delafilmen.info/> (2015-08-30)

Envall Per. 2013. Storstaden, planeraren och de flexibla parkeringstalen. *PLAN*. 2-3:16-21

Gehl Jan. 2010. *Cities for people*. Washington. Island press

Goodwin Phil & Van Dender Kurt. 2013. 'Peak Car' — *Themes and Issues*. Transport Reviews: A Transnational Transdisciplinary Journal. 33:3. 243-254

Göteborgs stad. 2011. *Vägledning till parkeringstal vid detaljplaner och bygglov 2011*. Göteborg. Stadsbyggnadskontoret. Göteborgs stad.

Hallström Sara. 2012. Kv *Trevnaden, Malmö – nybyggnation flerbostadshus Parkeringsutredning*. Malmö Anark arkitekturverkstad

Headicar Peter. 1996. *The local development effects of major new roads M40 case study*. Transportation 23. 55-69

Headicar Peter. 2013. *The Changing Spatial Distribution of the Population in England: Its Nature and Significance for 'Peak Car'*. Transport Reviews: A Transnational Transdisciplinary Journal. 33:3. 310-324.

Helsingborgs stad. 2013. *Bilar 2013*. http://www.helsingborg.se/ImageVaultFiles/id_50223/cf_2/bilar2013.PDF (2015-03-02)

Helsingborgs stad. 2007a. *Parkeringsnorm för Helsingborgs stad 2007*. Remissversion 2007-03-01. Helsingborg. Tekniska förvaltningen. Helsingborgs stad

Helsingborgs stad. 2007b. *Parkeringspolicy för Helsingborgs stad 2007*. Remissversion 2007-03-01. Helsingborg. Tekniska förvaltningen. Helsingborgs stad

Helsingborgs stad. 2010. *ÖP 2010 En strategisk översiktsplan för Helsingborgs utveckling*. Helsingborg. Stadsbyggnadsförvaltningen. Helsingborgs stad

Helsingborgs stad b. 2014. *Trafikprogram för Helsingborg*. Helsingborg. Helsingborgs stad

Henrikson Carl-Henrik. 1990. *Parkeringslexikon*. Stockholm. Pelarkonsult

- Holmberg Bengt, Ståhl Agneta, Almén Mai & Wenneberg Hanna. 2008. Tillgänglighet, trygghet och andra subjektiva aspekter. I Hydén Christer (red) *Trafiken i den hållbara staden*. Uppl, 1:1. s55-85. Lund. Studentlitteratur
- Höglund Bengt. *Effektivitet*. Nationalencyklopedin. <http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/effektivitet> (2015-02-24)
- Jondelius Erik. 2011. *Faunaövergångar i Sverige och Norge - en studie av planeringsprocesser och utformningstankar*. E-uppsats. Institution Sveriges Lantbruksuniversitet.
- Järtelius Arne. 2001 *Hjärtat till söder*. Helsingborg. Utvecklingsnämnden. Helsingborgs stad
- Karlsson Christine. 2011. *Hur stor plats tar trafiken egentligen? Studie av trafikytor i Lund, från 1940 till 2010*. E-uppsats. Institution Lunds Tekniska Universitet
- Kavaratzis Mihalis & Ashworth G.J. 2006. *Partners in coffeeshops, canals and commerce: Marketing the city of Amsterdam*. Cities vol. 24 nr. 1. 16–25.
- Litman Todd. 2011. *Why and how to reduce the amount of land paved for roads and parking facilities*. Environmenta practice. 13. 38-46
- Litman Todd. 2013. *Parking Management Strategies, Evaluation and Planning*. Victoria. Victoria Transport Policy Institute. http://www.vtpi.org/park_man.pdf (2015-02-06)
- Melbourne city. 03 Urban Density Study Background report Southbank strukture plan. http://www.melbourne.vic.gov.au/AboutMelbourne/ProjectsandInitiatives/Southbank2010/Documents/Urban_Density_Study.pdf (2015-08-05)
- Ljungberg Christer a. *Parkering*. Nationalencyklopedin. <http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/parkering> (2015-02-10)
- Ljungberg Christer b. *Trafik*. Nationalencyklopedin. <http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/trafik> (2015-01-30)
- Nordblom Carl-Johan. *Helsingborg*. Nationalencyklopedin. <http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/helsingborg> (2015-03-09)
- Pihl Håkan. 2007. *Ekonomi från början En samhällsekonomisk introduktion*. Uppl 1:1. Lund. Studentlitteratur
- Ramböll. 2014. *Skanska Kv. Tändstickan Trafikutredning*. Göteborg. Ramböll Sverige AB
- Ramböll. 2010. *Parkeringsutredning Helsingborg Höstperiod*. Malmö. Ramböll Sverige AB
- Rienecker Lotte & Stray Jorgensen Peter. 2008. *Att skriva en bra uppsats*. Uppl. 2:3. Malmö. Liber
- SFS 2010:900. *Plan och bygglag*. Stockholm. Socialdepartementet
- Shoup Donald C. 1997. The High Cost of Free Parking. Journal of Planning Education and Research vol. 17. 3-20
- Shoup Donald C. 2006. *Cruising for parking*. Transport Policy 13. 479–486
- Svensson Tomas & Hedström Ragnar. 2010. *Parkering. Politik, åtgärder och konsekvenser för stadstrafik*. Linköping. Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI)

- Sveriges kommuner och landsting (SKL). 2013. *Parkering för hållbar stadsutveckling*. Stockholm. Sveriges kommuner och landsting
- Sveriges kommuner och landsting (SKL). 2007a. *Policy för parkering Processinriktad väg till en parkeringspolicy för kommunen*. Stockholm. Sveriges kommuner och landsting
- Sveriges kommuner och landsting (SKL). 2007b. *Trafik för en attraktiv stad..* Uppl. 2. Stockholm. Sveriges kommuner och landsting
- Thurén Karl. 2012. *Förtäta på parkering*. E-uppsats. Intuitionen för teknik och samhälle, Trafik och väg. Lunds Tekniska Universitet
- Trafikverket. 2013. *Parkering i täta attraktiva städer: Dags att förändra synsätt*. Borlänge. Trafikverket
- Trafikverket. 2014. *Prognos för personresor 2030 - Trafikverkets basprognos 2014*. Borlänge. Trafikverket
- Transportrådet. 2002. *Kommunal Parkeringspolitik - mål og virkemidler*. Rapport nr: 02-02. Köpenhamn. Transportrådet
- Trivector Traffic. 2006. *Parkeringsriktlinjer för Västerås stad*. Rapport: 2006:86. Lund. Trivector Traffic.
- Trivector Traffic. 2013. *Parkering som styrmedel Inspiration till Norrköpings arbete med parkeringsriktlinjer*. Rapport: 2013:74. Lund. Trivector Traffic
- Trubka Roman. Newman Peter and Bilborough Darren. 2010. *The costs of urban sprawl – infrastructure and transportation*. Environment design guide. April 2010. 1-6.
- Tyréns AB. 2012. *Allmän parkeringsanläggning i Helsingborgs stadskärna*. Malmö. Thyrens AB
- Umeå kommun. 2013. *Parkeringsprogram*. Umeå. Umeå kommun. <http://www.umea.se/download/18.1bcd46311407b7f305b30e73/1377261314751/Parkeringsprogram+2013-08-05.pdf> (2015-02-26)
- UN Habitat. 2012. *UN task team on the post-2015 development agenda*. Nairobi. United Nations Human Settlements Programme http://www.un.org/millenniumgoals/pdf/Think%20Pieces/18_urbanization.pdf (2015-01-30)
- Usterud Hanssen Jan, Aretun Åsa, Fearnley Nils, Hrelja Robert & Christiansen Petter. 2014. *Parkeringsnormer i utvalgte norske og svenske byer. Status og effekter på bilnehav, adferd og økonomi*. TØI rapport 1311/2014. Oslo. TØI
- Várhelyi András. 2008. Biltrafik. I Hydén Christer (red) *Trafiken i den hållbara staden*. Uppl, 1:1. S315-359. Lund. Studentlitteratur
- Wahl Charlotte & Jonsson Lisa. 2008. Trafikens uppkomst och drivkrafter. I Hydén Christer (red) *Trafiken i den hållbara staden*. Uppl, 1:1. s11-43. Lund. Studentlitteratur

Web

Elmlund Peter. 2012. *Hur man ska förstå täthet i stadsbyggnadssammanhang*. Stockholm Skyline. 30 mars 2012. <http://www.stockholmskyline.se/2012/03/hur-man-ska-forsta-tathet-i-stadsbyggnadssammanhang/> (2015-08-05)

Fastighetsvärlden. 2013. *Här byggs Sveriges största underjordiska garage*. Fastighetsvärlden 2013-08-28 <http://www.fastighetsvarlden.se/notiser/har-bygg-sveriges-storsta-garage/> (2015-03-05)

Funke Mikael. 2013. *Nobelvägen ska bli grönnare*. Sydsvenskan. 21 november. <http://www.sydsvenskan.se/malmo/nobelvagen-ska-bli-gronnare/> (2015-02-10)

Gekås. *Kul varuhussiffror*. <http://www.gekas.se/foretaget/kul-varuhussiffror> (2014-02-24)

Helsingborgs Dagblad. 2015. *Färre garageplatser i omstritt Tågaborgsprojekt*. Publicerad 2015-02-06. Helsingborgs Dagblad <http://www.hd.se/lokalt/helsingborg/2015/02/05/farre-garageplatser-i-omstritt-tagaborgsprojekt/> (2015-03-02)

Helsingborgs stad. *Dag & nattbefolkning C-områden*. http://helsingborg.maps.arcgis.com/apps/OnePane/storytelling_basic/index.html?appid=70a28478ad5a496aaba59651c758440e (2015-02-27)

Helsingborgs stad. *Parkeringsregler en liten lathund*. Helsingborgs stad <http://www.helsingborg.se/Medborgare/Trafik-och-stadsplanering/Parkering/parkera-i-helsingborg-liten-lathund/> (2015-03-03)

JustPark. 2014. *What is JustPark?* JustPark <https://www.justpark.com/about/> (2015-03-11)

Myhr Anette. 2013. *Bilkörningen ökar inte längre*. Trafikanalys. <http://www.trafa.se/sv/Press/Pressmeddelanden/2013-03-27-Bilkorningen-okar-inte-langre/> (Hämtad 2015-01-28)

Victoria Transport Policy Institute (VTPI). 2013. *Shared parking Sharing Parking Facilities Among Multiple Users*. TDM Encyclopedia Victoria Transport Policy Institute. <http://www.vtpi.org/tdm/tdm89.htm> (2015-02-11)

UN Habitat a. *Mobility*. UN Habitat. <http://unhabitat.org/urban-themes/mobility/> (2015-01-30)

UN Habitat b. *Planning & design*. UN Habitat . <http://unhabitat.org/urban-themes/planning-and-design/> (2015-01-30)

Världsnaturfonden (WWF). 2012. *Copenhagen transport*. Världsnaturfonden http://wwf.panda.org/what_we_do/footprint/cities/urban_solutions/themes/mobility/?204413 (2012-02-18)

Omslagsbild

Bild- och figurförteckning

Figurer, bilder och foton är, om inget annat anges, skapade eller tagna av författaren.

Framsida. Foto och bildcollage av Julia Johansson.

Figur 4. Skapad av Julia Johansson utifrån Reinecker mfl 2008

Figur 5. Kartbild för fallstudiens geografiska avgränsning. skapad och bearbetad utifrån grundkarta tillhandahållen från Helsingborgs stad via Eva-Marie Wenehed.

Figur 7. Vertikal parkering. Fotograf: Johan Gotmann 1936. Collection Center for Creative Photography © 1998 Center for Creative Photography, Arizona Board of Regents

Figur 8. Ortofoto Norrköping. © Lantmäteriet I2014/00764

Figur 9. Skapad och bearbetad av Julia Johansson utifrån <http://www.sydneytrains.info/about/environment/> (hämtad 2015-04-01)

Figur 10. Cykelparkering i Lund. Foto Jens Ehlers

Figur 12. Ströget. Fotograf: Sakena 2013-08-13. Via flickr creative commons, sökord: Ströget.

<https://www.flickr.com/photos/sakena/9639025236/in/photolist-5cV5Q4-vrihN-fFLwoh-gsKaAs-D4RHt-vrjqi-vrj5q-vriHN-7sL8f8-dCtwn-6kYQhU-cicLoN-8gYwB-mylJz-a3dD1Z-aaxXfE-afvcko-ag4Npu-ag4N3L-ce88WW-vm2d-vrgXk-vrgwu-vrg2c-vrfyp-vrf64-vreEW-vredp-vrdKm-5Wwq8E-9oxJ5h-9ouEsK-cggw6W-3pEmJ9-7sL3Ht-4MEhEi-6h975R-5jzGGd-aAwWUA-3W8mDg-pi6Bru-4YWDnF-81DoCS-a1mh4F-a1p9nS-dvN1oH-dSZX7d-vrkBA-vrkbo-vrjLZ/> (hämtad 2015-07-10)

Figur 13. Skapad av Julia Johansson utifrån Várhelyi. 2008.

Figur 17. Malmö Live ökade kostnader. Grafik Johan Strömbeck. Sydsvenskan. 2015. *Så blev konserthuset Malmös dyraste bygge*. 2015-05-24 <http://www.sydsvenskan.se/sverige/sa-blev-konserthuset-malmos-dyraste-bygge/>. Tillstånd av Johan Strömbeck.

Figur 20. Skapad och bearbetad av Julia Johansson utifrån Sveriges kommuner och landsting (SKL). 2007a. *Policy för parkering Processinriktad väg till en parkeringspolicy för kommunen*. Stockholm. Sveriges kommuner och landsting

Figur 21. Tabell hämtad från Ramböll. 2014. Skanska Kv. Tändstickan Trafikutredning. Göteborg. Ramböll Sverige AB

Figur 25 Skapad och bearbetad utifrån statistikkarta tillhandahållen av Helsingborgs stad via Eva-Marie Wenehed.

Dag & nattbefolkning C-områden. http://helsingborg.maps.arcgis.com/apps/OnePane/storytelling_basic/index.html?appid=70a28478ad5a496aaba59651c758440e (2015-02-27)

Figur 26. Diagram skapat utifrån statistikkarta tillhandahållen av Helsingborgs stad via Eva-Marie Wenehed.

Dag & nattbefolkning C-områden. http://helsingborg.maps.arcgis.com/apps/OnePane/storytelling_basic/index.html?appid=70a28478ad5a496aaba59651c758440e (2015-02-27)

Figur 29. Flygfoto Söder. Fotograf Anders Ebefeldt. Bildbanken karnan.helsingborg.se

Figur 30. Söders struktur med funktioner. Skapad och bearbetad utifrån grundkarta tillhandahållen från Helsingborgs stad via Eva-Marie Wenehed.

Figur 34. Söders parkeringsutbud. Skapad och bearbetad utifrån grundkarta tillhandahållen från Helsingborgs stad via Eva-Marie Wenehed.

Figur 38 -39. Graf och diagram skapade utifrån sensordata tillhandahållen från Helsingborgs stad via Eva-Marie Wenehed..

Figur 40. Delområdesindelning, skapad och bearbetad utifrån grundkarta tillhandahållen från Helsingborgs stad via Eva-Marie Wenehed..

Figur 41-43. Foto och bildcollage av Julia Johansson.

Figur 44. Förslag för förtätning. Skapad och bearbetad utifrån grundkarta tillhandahållen från Helsingborgs stad via Eva-Marie Wenehed.

Figur 45-46. Foto och bildcollage av Julia Johansson.

Figur 47. Förslag för förtätning. Skapad och bearbetad utifrån grundkarta tillhandahållen från Helsingborgs stad via Eva-Marie Wenehed.

Figur 48. Ortofoto Söder. © Lantmäteriet I2014/00764

Figur 49. Foto och bildcollage av Julia Johansson.

Figur 50. Ortofoto Söder. © Lantmäteriet I2014/00764

Figur 51. Foto och bildcollage av Julia Johansson.

Figur 54. Kantstensparkering på Söder. Skapad och bearbetad utifrån grundkarta tillhandahållen från Helsingborgs stad via Eva-Marie Wenehed.

Figur 55. Foto och bildcollage av Julia Johansson.

Figur 56. Ortofoto Söder. © Lantmäteriet I2014/00764

Figur 57. Illustration av Julia Johansson

Figur 58. Diagram skapat utifrån statistikkarta tillhandahållen av Helsingborgs stad via Eva-Marie Wenehed.

Dag & nattbefolkning C-områden. http://helsingborg.maps.arcgis.com/apps/OnePane/storytelling_basic/index.html?appid=70a28478ad5a496aaba59651c758440e (2015-02-27)

Bilaga 1 Manuella räkningar, mall och data

Manuell beräkningsmall

Datum:

Anläggning:

Antal platser:

Beläggning (antal använda platser):

Förmiddag 9-13	Eftermiddag 13-17	Tidig kväll 17-19	Natt 22-07	Helg Lördag 10-13

Manuella räkningsresultat

		Kv Glasbruket	Kolonien	Hannover	Gustav Adolfs torg, garage	Gustav Adolfs torg	Böhmen 19	Danmark	Kv Holland Söderpunkt.	Bertgien Västra	Belgien Norra	Ryssland	Polisens markparkering	Böhmen city hotell
2015-03-25	Förmiddag				33	74		55	165+7 bilpool			68		26
	Eftermiddag		37		34	80	65	48	172+4 bilpool		45			28
2015-03-26	Eftermiddag				31	66	61		172				21	28
	Tidig kväll				15	56			53			101	0	15
2015-04-08	Förmiddag				21	52	74		181				29	43
	Eftermiddag				28	79			153				24	35
	Tidig kväll				10	55	64		38				3	22
2015-04-11	Helg				11	79	70		45				1	15

 Genomförd räkning

Bilaga 2 Sensorer, data

Sensormätning kvarteret glasbruket v 10

En sammanställning av sensordata, för fullständiga siffror kontakta författaren.

	8-12	12-18	18-22	22-08
tis 2015-03-10	max:66 min:16 snitt:33,5%	max:65 min:42 snitt:38,2%	max:42 min:13 snitt:20,7%	max:10 min:3 snitt:3,4%
ons 2015-03-11	max:58 min:17 snitt:33,5%	max:67 min:49 snitt:45,0%	max:36 min:14 snitt:19,9%	max:13 min:7 snitt:6,5%
tors 2015-03-12	max:58 min:15 snitt:30,7%	max:65 min:42 snitt:40,6%	max:41 min:14 snitt:22,3%	max:20 min:5 snitt:6,0%
fre 2015-03-13	max:79 min:30 snitt:43,1%	max:64 min:46 snitt:43,2%	max:50 min:48 snitt:36,8%	max:33 min:8 snitt:8,7%
lör 2015-03-14	max:46 min:12 snitt:22,4%	max:51 min:31 snitt:33,8%	max:31 min:23 snitt:21,3%	max:28 min:8 snitt:3,3%
sön 2015-03-15	max:51 min:11 snitt:17,8%	max: 59 min:43 snitt:39,7%	max:46 min:29 snitt:28,1%	max:23 min:9 snitt:8,5%
mån 2015-03-16	max:78 min:22 snitt:39,1%	max:58 min:39 snitt:39,1%	max:48 min:29 snitt:28,1%	max:13 min:8 snitt:7,1%

Bilaga 3 Kontakt med fastighetsägare, mall

Kontaktmall fastighetsägare

1. Vilken/vilka parkeringsanläggningar på Söder äger du?
2. Hur många platser har respektive anläggning?
3. Är det öppna markparkeringar eller parkeringshus/garage?
4. Är de offentliga eller stängda?
5. Följaktligen vilka använder anläggningen?
6. Hur hyrs anläggningen ut ? Per timme eller månadsvis?
Hur ser uthyrningsgraden ut?
7. Hur uppskattar du beläggningen generellt och när är beläggningen som störst?